

DIN PRACTICA PROIECTĂRII INDUSTRIALE

Căile de reducere a prețului de cost al construcțiilor industriale diferă de cele ale reducerii prețului de cost la clădirile publice și de locuit.

În practica proiectării industriale de până acum au apărut unele probleme care arată în mod concret în ce măsură justa lor rezolvare influențează prețul de cost. Una din aceste probleme este alegerea economică a amplasamentului. Această alegere se face în funcție de o serie de factori: prezența unor mijloace de bază existente, prevederile sistematizării microregionale, condițiile locale favorabile ale terenului, distanța față de oraș etc.

O altă problemă este soluționarea economică a planului general, legată de zonificarea rațională a teritoriului, piețe prezinzând și accese, posibilități de dezvoltare, reducerea suprafețelor ocupate, rezolvarea justă a circulațiilor, orientarea clădirilor, amplasarea anexelor social-culturale, transformarea coloniilor de intervenție în centre urbane, problema orașelor de baracamente etc.

Clădirile industriale propriu-zise pun și ele o serie de probleme: unificarea tipurilor de clădiri pe același șantier, utilizarea economică a secțiilor de hale, a suprafețelor, a laminatelor etc.

În sfârșit, o problemă deosebit de importantă este cea a cooperării între întreprinderile industriale învecinate, fiind una din căile principale de reducere a prețului de cost, atât sub aspectul investițiilor, cât și al exploatarei.

Lipsa unui schimb de experiență în rezolvarea principală a diferitelor probleme, între numeroasele institute de proiectare industrială, ducă în unele cazuri la soluții unilaterale și la repetarea unor greșeli principale care ar putea fi evitate dacă ar fi mai des supuse discuțiilor publice de cei care lucrează în acest domeniu.

De aceea, considerăm că analiza unor exemple concrete ivite în practica proiectării noastre industriale este utilă și poate să ne arate cât mai evident posibilitățile multiple și variate care pot influența asupra prețului de cost și să asigure o proiectare rațională, economică și eficientă.

*

Existența unor mijloace de bază influențează foarte mult amplasarea fabricilor noi. În principiu, folosirea acestor mijloace este justă și poate duce la importante economii în investiții. Au existat însă unele cazuri când, urmărindu-se utilizarea cu orice preț a unor mijloace de bază existente — mai mult sau mai puțin importante — nu s-au evaluat temeinic avantajele și dezavantajele amplasării propuse, ceea ce a dus la amplasări care nu sînt cele mai juste și asupra cărora este greu a se mai reveni. Acesta este, de exemplu, cazul unei țesătorii amplasate la Păulești, unde existau un număr de 21 de clădiri mici în suprafață totală de cca. 10 800 m², care avuseseră o destinație administrativ-socială (fig. 1).

Din proiect se constată însă că în aceste clădiri nu se pot amplasa secții de producție decât în foarte mică măsură, fiind improprie pentru acest scop; din cauza aceasta, ele sînt utilizate aproape exclusiv pentru scopuri administrative și social-sanitare.

Proiectul prezintă importante dezavantaje. Astfel, țesătoria a fost amplasată la o mică distanță de Ploiești, deși, fiind complet lipsită de nocivități și utilizînd ca mîină de lucru aproape numai femei era mai just să fie amplasată în oraș. În felul acesta s-ar fi rezolvat mai ușor problema transportului muncitorilor, a căminului și creșei de copii, nu ar mai fi fost necesară o colonie de intervenție izolată în cîmp etc. De asemenea, planul general prezintă un grad de ocupare foarte redus, din cauza clădirilor existente risipite, ceea ce a dus la sporuri importante de investiții pentru rețelele de alimentare cu apă, abur, electricitate — căi de comunicație etc.

Datorită însă faptului că acest amplasament oferea posibilitatea realizării într-un timp mai scurt a fabricii, clădirile existente fiind utilizate pentru organizarea șantierului — la care s-a adăugat economia celor 10 800 m² de clădiri — acest amplasament a fost definitivat.

*

În elaborarea planurilor de sistematizare a orașelor se urmărește, în general, izolarea industriilor prin crearea unor zone industriale amplasate la marginea orașului astfel ca să-l ferească de nocivități.

Prezența acestor zone industriale a dus în mod greșit la ideea ca toate industriile, indiferent de nocivitate, să fie amplasate în această zonă. Or, există categorii de industrii fără nocivități și care nu necesită racord de cale ferată, ce se pot amplasa și în oraș. Mai mult, sînt industrii — în special cele de deservire — care impun o amplasare cât mai apropiată de centrele de consum, ele constituind în același timp edificii importante în raport cu unele centre mai mici și în multe cazuri contribuind la ridicarea nivelului edilitar al cartierului respectiv.

Un exemplu de înțelegere justă a acestui lucru îl constituie amplasarea fabricilor de piine din București (80 t) și Constanța (40 t) în centrul de desfacere, în mijlocul unor cartiere de locuințe.

Exemple negative sînt fabricile de piine din Văscău, Petroșani, Caransebeș, amplasate la marginea localităților, deși ele constituiau obiective importante în raport cu centrul respectiv și nu prezentau nocivități.

*

O altă problemă importantă în alegerea amplasamentului o constituie racordul la calea ferată. Linia de garaj menită să rezolve problema transporturilor — fără de care existența unor întreprinderi este periclitată — necesită o amplasare în imediata și directă apropiere a unei stații care să permită astfel de racorduri; volumul de transporturi poate influența la rîndul său însăși stația (traiul, traversarea liniilor curente etc.).

De exemplu, dezvoltarea întreprinderii I.M.S. Cîmpulung (fig. 2) — care folosește transporturi auto — reclamă o linie de garaj C.F. Din cauza amplasării industriei față de garaj, această linie nu se poate soluționa decât prin traversarea întregului oraș Cîmpulung, care este stațiune climaterică, cu toate inconvenientele inerente (încrucișări și stînjnirea circulației, zgomot și nocivități etc.).

Acest lucru duce la crearea unui depozit tampon în garaj, la duble operații de încărcare și descărcare, fără a elimina inconvenientul convoaielor de transport, care vor tulbura din ce în ce mai mult liniștea stațiunii.

Amplasarea inițială a industriei — făcută în condiții capitaliste cu mulți ani în urmă — fără a se ține seama de posibilitățile de dezvoltare și de rezolvare rațională a transporturilor a constituit o greșală, care se reflectă acum evident, cu ocazia dezvoltării.

*

Condițiile locale influențează de asemenea foarte mult alegerea amplasamentului. Astfel, amplasarea fabricii de rolan se studiase inițial la Comănești, în apropierea unei centrale termoelectrice, de la care să primească necesarul de energie termică și electrică. În urma studiilor făcute s-a constatat că riul Trotuș — care constituie sursa de alimentare cu apă industrială — nu putea satisface consumul important cerut de o asemenea industrie, iar investițiile necesare pentru captarea altor surse ducea la cheltuieli oneroase. În aceste condiții a fost necesară schimbarea amplasamentului la Săvinești, unde existau condiții mult mai bune.

Pentru stația de îmbuteliere Borsec se elaborase un proiect fără a avea la bază un studiu temeinic geotehnic, ceea ce a avut ca urmare amplasarea pe terenuri necorespunzătoare; a lipsit preocuparea pentru linia de garaj, strict necesară față de volumul mare de transport zilnic. Acest lucru a avut ca urmare studierea a trei amplasamente succesive, reproiectări și pierdere de timp, pînă s-a ajuns la o soluție corespunzătoare.

*

Încadrarea uzinelor în centre existente sau crearea de centre noi este necesar a se soluționa concomitent cu problemele generale de sistematizare regională, întrucît zonele de influență ale unui ansamblu industrial nu se reduc numai la perimetrul ce-l ocupă uzina. Amplasarea unei uzine în apropierea unui centru de locuit existent, fără a-l lega de acesta și crearea unui cartier separat, în imediata apropiere a uzinei, înseamnă, pe de o parte, a lipsi cartierul de utilitățile pe care le poate oferi centrul de locuit (magazine, piețe, construcții social-culturale etc.) și în același timp a lipsi centrul respectiv — a cărui viață trebuie strîns legată de uzină — de posibilitățile de dezvoltare datorită prezenței uzinei.

Mai mult, datorită prezenței coloniei de intervenție se tinde la transformarea ei într-o colonie muncitorească, ceea ce e cu totul nejust, avînd în vedere că majoritatea acestor colonii se găsesc în zona de nocivități a fabricii, iar uzina nu contribuie cu nimic la dezvoltarea orașului.

De asemenea, amplasarea uzinelor la mari distanțe de centrele urbane obligă muncitorii la deplasări lungi și obositoare sau creează pentru fabrică obligația costisitoare a transportului muncitorilor.

Astfel amplasarea fabricii de sodă Govora la o mică depărtare de Rîmnicu Vîlcea datorită unor condiții de aprovizionare cu materie primă a dus la crearea unui centru muncitoresc în imediata apropiere a fabricii (fig. 3).

Condițiile favorabile create de existența acestor întreprinderi vor duce în curînd la crearea altor întreprinderi în imediata apropiere a uzinei, iar acest lucru va determina creșterea numărului de muncitori. În acest caz, centrul nou-creat, sau se va dezvolta foarte mult, ajungînd un oraș — poate mai mare decît Rîmnicu Vîlcea — în imediata lui apropiere, sau problema se va rezolva prin organizarea unor mijloace rapide de transport în comun, metodă curent utilizată în alte țări.

Nu trebuie uitat că viața orașelor depinde în mare măsură de dezvoltarea industrială, iar crearea de noi centre de locuit impune mari cheltuieli pentru lucrări edilitare. Nefolosirea orașului din imediata apropiere înseamnă a renunța la toate utilitățile pe care acesta le are, în timp ce sistematizarea și dezvoltarea acestuia — care reprezintă o soluție mai economică — ar da un suflu nou de viață orașului.

Amplasarea izolată a uzinei creează dificultăți serioase pentru viața celor ce muncesc în această uzină, iar dezvoltarea ei va adînci mereu aceste dificultăți, obligînd la crearea unor transporturi oneroase.

*

Sarcina generală de a nu scoate din circuitul agricol suprafețe de teren arabil pune problema reducerii suprafeței de teren a întreprinderilor. În acest scop, gradul de ocupare a terenului trebuie să fie cât mai mare, prevederile de dezvoltare trebuie să nu fie înglobate de la început, permițînd doar posibilități ulterioare de dezvoltare, trebuie să se evite fărîmarea construcțiilor în secții izolate, care obligă la distanțe între ele conform normelor. Un grad de ocupare optim se poate obține printr-o grupare a clădirilor cît mai comasată, printr-o largă cooperare, care să urmărească reducerea zonelor de protecție și crearea de racorduri de cale ferată care să

nu ocupe suprafețe mai mari decât cele strict necesare fabricii.

De altfel, restrângerea teritoriului ocupat se reflectă prin mari economii la scurtarea rețelilor, a drumurilor, a fluxului tehnologic, a liniilor C.F. etc.

Astfel, la fabrica de oxigen Cătelu-București s-a putut reduce suprafața întreprinderii de la 6 la 2,5 ha, printr-o regrupare judicioasă a construcțiilor.

La fabrica de faianță Sighișoara s-a putut reduce o suprafață de 12,6 ha numai printr-o mai bună amplasare a halei de timplărie și a depozitului de pe latura din fund a terenului.

La atelierul de reparații din Cluj, prin gruparea și comasarea construcțiilor, s-a putut reduce suprafața terenului de la 5,7 la 3,4 ha, adică cu 40%, iar suprafața drumurilor și lungimea rețelilor, cu cca. 40%.

Adoptarea unui flux pe verticală — atunci când este posibil — duce și ea la o reducere a suprafeței de ocupare. Astfel, la fabricile de pline s-au redus suprafețele necesare prin etajarea lor.

Un alt exemplu de reducere a suprafețelor ocupate îl reprezintă ultima construcție a fabricii «Radio Popular», unde, renunțându-se la construcția parter, s-a realizat o construcție etajată, obținându-se suprafețele corespunzătoare necesare producției, fără a se expropria alte suprafețe de teren.

În proiectul inițial al fabricii de celuloză Palas (fig. 4) se constată că suprafața construită este de 6%, ceea ce reprezintă o ocupare foarte mică a terenului. Cauzele care au dus la acest procent redus de ocupare sînt:

- proiectarea depozitului de paie, care, conform normelor P.C.I., cere distanțe mari față de clădiri, s-a făcut într-o soluție care duce la circulații multiple și costisitoare;

- deservirea fabricii cu un racord de cale ferată în evantai, care a ocupat o zonă importantă de teren;

- existența unei suprafețe mari de teren, proprietatea beneficiarului, din care cauză proiectantul nu s-a mai preocupat de o economie în ocuparea terenului.

Soluția nouă ce se preconizează va elimina aceste neajunsuri.

Planul de dezvoltare a întreprinderii de reparații auto nr. 2 Tg. Mureș (fig. 5) prevede o dezvoltare spre str. Gh. Doja pe care se află amplasate 6 locuințe, deși dezvoltarea se poate face pe actualul teren, fără a se crea două accese, fără a da circulația pe o stradă importantă și fără a lungi inutil distanțele, drumurile și rețelele, realizînd o economie de teren de 10 000 m².

★

Actualul acces la uzinele chimice Florești (fig. 6) se face din șoseaua națională Ploiești-Cimpina. Întrucît acest acces întretaie linia curentă de cale ferată, produce mari greutăți de circulație atât întreprinderii, cît și comunei Florești. Din această cauză este în curs de execuție un pasaj denivelat peste calea ferată. În același timp, în spatele uzinei și în prelungirea comunei Florești s-a început construirea unui cartier de locuințe pentru salariații fabricii. Construirea pasajului denivelat a determinat, o dată cu dezvoltarea întreprinderii, studierea intrării în fabrică prin partea opusă actualului acces. Dar intrarea prin spate presupune renunțarea la accesul existent direct din șosea și proiectarea planului general, întorcînd cu 180° întreg ansamblul.

La fabrica de celuloză Chișcani (fig. 7), care va avea un trafic zilnic foarte mare, problema circulației a influențat mult forma planului

general. Din cele șapte variante elaborate, din care unele prevedeau circulații în rebrusmente, iar altele în buclă, s-a ales soluția din figură, care permite o circulație mai clară — prin spatele întreprinderii — o zonificare mai corespunzătoare, evitarea întretăierii fluxului de muncitori cu liniile de transportat materiale și în același timp asigurarea unor largi posibilități de dezvoltare a întreprinderii.

★

Existența în zona orășenească a unei întreprinderi nocive, care necesită transporturi importante păstrează în dezvoltarea ei ulterioară toate inconvenientele inițiale la care se adaugă cele datorite volumului sporit de producție.

Imposibilitatea de a se asigura o zonă de protecție contra nocivităților, zgomotului etc. stînjește viața cartierului de locuințe în care se află amplasată, iar demolarea ei cere sacrificii importante.

Liniile de racord C.F. care traversează artere cu trafic important constituie un inconvenient grav, atît pentru uzină, cît și pentru oraș; de asemenea, lipsa unor degajamente în punctele de mari concentrări (porțile de acces pentru oameni și vehicule) creează mari greutăți în circulația orășenească.

Astfel, uzinele «Gh. Dimitrov» din Arad se dezvoltă în mijlocul unui centru de locuit (fig. 8). Extinderea întreprinderii nu se poate realiza decît cu mari sacrificii (exproprieri de locuințe) sau prin amplasarea unor secții în afara uzinei (depozitul de cherestea și uscătoria au trebuit amplasate la mare distanță de uzină); uzina are 3 racorduri la C.F. care traversează în 3 puncte una din importante artere de circulație ale orașului.

Astfel, amplasarea uzinei făcută de capitaliști nu a ținut seama de armonioasă dezvoltare a orașului, coordonată cu industria.

★

Industrializarea țării a pus probleme grele în acțiunea de dezvoltare a întreprinderilor existente, datorită în special lipsei de prevedere a posibilităților de dezvoltare.

Pe de altă parte, s-a dovedit că o întreprindere nouă nu rămîne niciodată la profilul său inițial și că ea crește în timp, întrecînd toate prevederile proiectanților. Din cauza aceasta, proiectarea unor zone de dezvoltare este obligatorie oriunde aceasta este posibil.

Un exemplu tipic în această privință îl constituie țesătoria și finisajul de in și cîneșă de la Păulești (fig. 1), unde sarcina de proiectare a fost întocmită fără a se avea în vedere posibilitatea extinderii fabricii, cu toate că terenul și condițiile locale permiteau aceasta. Clădirea principală de producție era astfel concepută, încît orice dezvoltare nu mai era posibilă. Ca urmare a criticilor aduse, proiectul a fost refăcut, adoptîndu-se un sistem constructiv care să permită extinderi ușoare.

★

Piața preuzinală, menită să rezolve problemele de circulație importante de la intrarea în uzină, să formeze un centru urban major și o legătură firească între oraș și uzină, între șoseaua de acces și fabrică — acolo unde ele leagă locul de muncă de viața urbană — merită o deosebită atenție în soluționarea problemelor de ansamblu.

Uzinele au încetat de a fi un «rău inevitabil», iar amplasarea lor în cartiere industriale nu trebuie lăsată să se rezolve la întîmplare, chiar dacă pune multe și grele probleme de circulație și încadrare în ansamblu. Sistematizarea zonelor

industriale trebuie să continue să fie o preocupare a urbanistului și în timpul elaborării proiectelor de sistematizare a uzinelor din zona respectivă.

Multe din uzinele noastre noi au frumoase piețe preuzinale, ca, de exemplu, fabrica de cauciuc Jilava, fabrica de faianță din Sighișoara, uzina de sodă din Govora, complexul pentru industria lemnului din Tg. Jiu etc.

Sînt însă și uzine unde problema legăturii cu orașul a fost neglijată, ca, de exemplu, uzinele «T. Vladimirescu» din București, a căror încadrare în oraș nu e rezolvată nici pînă azi, dezvoltarea succesivă a uzinei făcîndu-se fără a soluționa această importantă problemă.

Alteori s-au creat piețe nejustificate de mari, cum e cazul unei topitorii de in unde existența unei piețe de cca. 3 000 m², mărginită doar de construcții minore, parter, avînd un număr mic de muncitori și un trafic redus, reprezintă un exces și o rezolvare necorespunzătoare.

★

Problemele de orientare a clădirilor în planul general se rezolvă avînd în vedere condițiile locale și directivele indicate în normele sanitare.

Mai sînt însă unele cazuri unde problemele de orientare au fost neglijate, elaborîndu-se planuri generale necorespunzătoare, care — dată fiind urgența investițiilor — cu greu mai pot fi restudiate. Astfel este cazul proiectului fabricii de semiceluloză Palas (fig. 4), în care halele erau orientate cu ferestrele mari spre est și vest, hala fiind complet însoțită; mai mult chiar, unele luminatoare în șed erau orientate spre vest. Dacă însoțirea este căutată în clădirile de locuit, ea trebuie evitată în clădirile industriale, întrucît stingherește lucrul, micșorînd productivitatea muncii; motiv pentru care se prevede orientarea clădirilor cu latura lungă de ferestre spre nord. Aceste motive au dus la refacerea proiectului.

★

În proiectarea zonei preuzinale a întreprinderilor se observă tendința de a se prevedea în mod mecanic toate dotările social-culturale și administrative, fără a se analiza dacă realmente este necesară amplasarea lor în zona preuzinală.

Astfel, s-a proiectat în preuzinalul întreprinderii bumbăcării Jilava o creșă și un cîmin de zi, pe motivul că această întreprindere nu e nocivă și utilizează în mare majoritate personal feminin, dar s-a neglijat faptul că această fabrică este amplasată în cîmp, departe de centrele de locuit și că, în consecință, aceasta ar însemna să se transporte copiii de la mari distanțe și în condiții dificile.

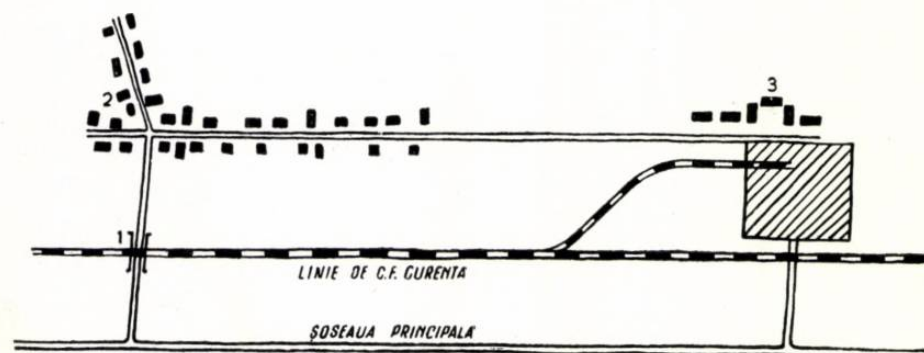
Aceste dotări urmează a fi amplasate în zonele de locuit, chiar dacă prin aceasta ar fi putut fi folosite doar de muncitorii care locuiesc în cartierul respectiv.

Un alt exemplu îl constituie dotările sociale din preuzinalul fabricii de celuloză Chișcani. Fiind amplasată la cca. 8 km de orașul Brăila, locuințele muncitorilor de la fabrică s-au prevăzut în oraș, proiectîndu-se numai o colonie de intervenție foarte redusă în imediata apropiere a întreprinderii. Cu toate acestea s-a proiectat în preuzinal — deși zona nocivă este foarte mare (1 000 m) — un club și amenajări sportive, ceea ce ar fi obligat muncitorii să continue a duce o activitate în zona nocivă și după terminarea lucrului. Beneficiarul insistă însă a păstra clubul în zona preuzinală, în dorința de a avea la dispoziție o sală mare de ședințe, chiar dacă ea ar fi folosită foarte rar. Trebuie combătută cu hotărîre această tendință, care are un caracter general, și să nu se aprobe amplasări de cluburi decît acolo unde ele pot fi utilizate din plin, zilnic, și își pot îndeplini cu succes misiunea lor culturală.

★

În multe centre industriale realizate în ultimii ani, sau în curs de realizare, izbesc privirea, lîngă fabrica nouă, impresionante prin dimensiunile lor, numeroase baracamente, așa-zise «provizorii», de șantier. Aceste barăci sînt amplasate fără nici o preocupare pentru sistematizare, chiar în fața întreprinderii, datorită faptului că sînt considerate provizorii. Ele sînt executate din cărămidă (avînd în multe cazuri învelitori de azbociment sau țiglă), în special la cererea beneficiarului, care urmărește astfel să rezolve cu această ocazie și problema locuințelor, utilizînd în continuare aceste barăci și după terminarea lucrărilor de construcții,

Fig. 6 — Schema circulațiilor exterioare la fabrica chimică «Victoria» din Florești — 1. Pasaj denivelat — 2. Sat — 3. Colonie de locuințe



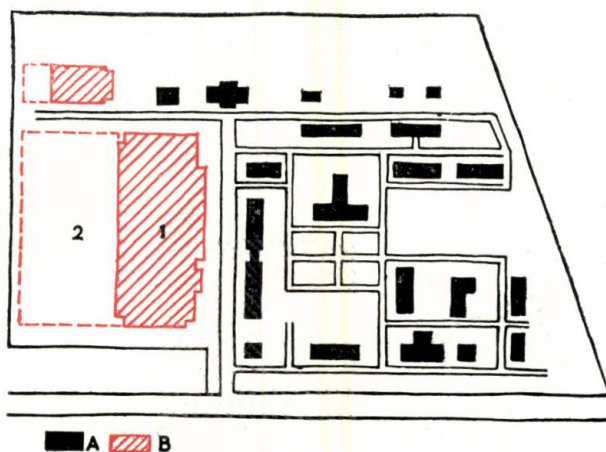


Fig. 1 — Combinatul de in și cîneapă de la Păulești
1. Hala de fabricație — 2. Extindere
A. Clădiri existente — B. Clădiri proiectate

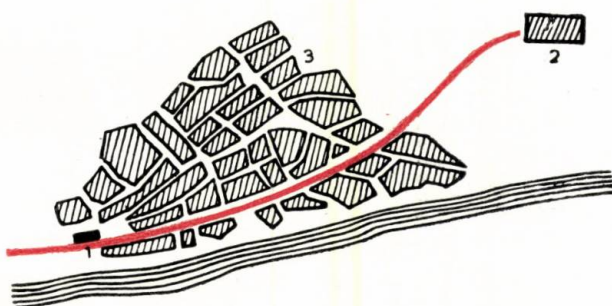


Fig. 2 — Schema orașului Cîmpulung-Muscel
1. Gara — 2. Fabrica — 3. Orașul

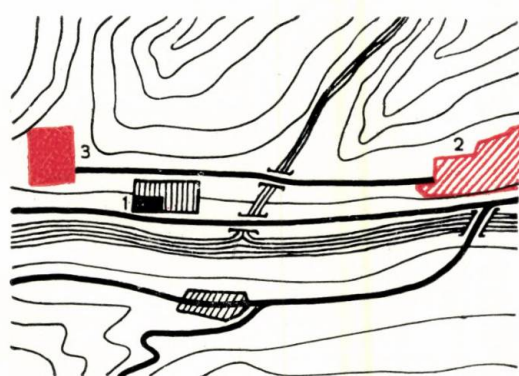
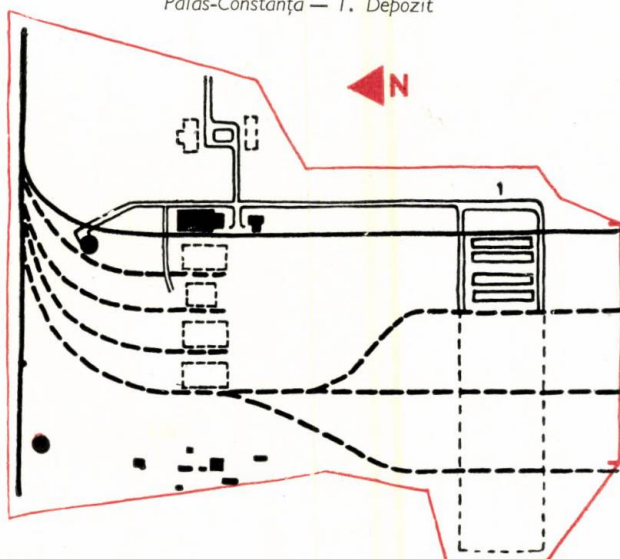


Fig. 3 — Schema microregiunii uzinei chimice din Govora
1. Uzina — 2. Orașul Rîmnicu-Vîlcea
3. Platforma cartierului de locuințe

Fig. 4 — Schema fabricii de celuloză din paie de la Palas-Constanța — 1. Depozit



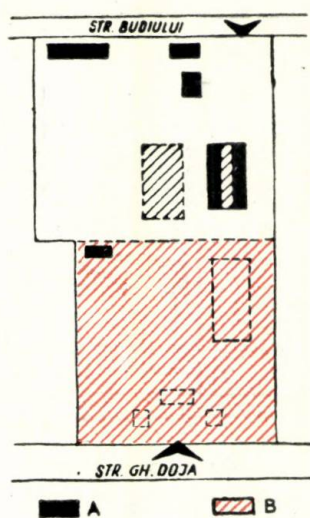


Fig. 5 — Schema atelierului de reparații auto nr. 2 din Tg. Mureș
A. Construcții existente — B. Zona propusă pentru expropriere

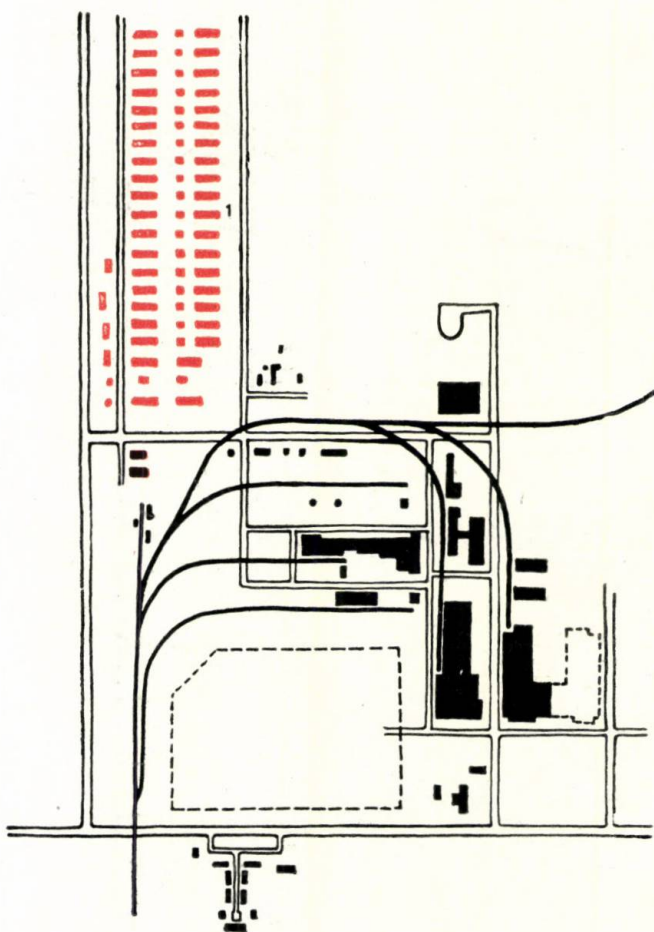
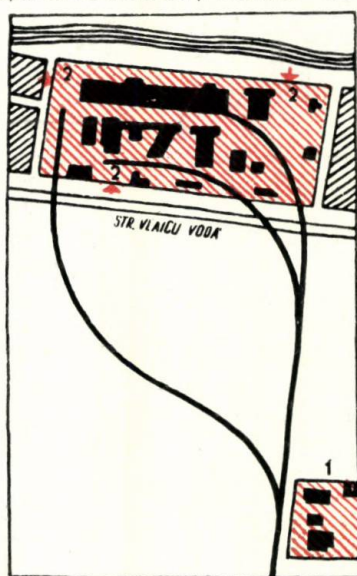


Fig. 7 — Schema combinatului de stuf de la Chișcani
1. Baracamente de șantier

Fig. 8 — Fabrica de vagoane « Gh. Dimitrov » de la Arad
1. Depozitul de cherestea și uscătoria — 2. Intrări în fabrică



pentru cazarea muncitorilor întreprinderii. Volumul mare de construcții ce urmează a fi realizat într-un interval cât mai scurt cere un număr mare de muncitori constructori și în felul acesta apar mici orașele de baracamente semidefinite, amplasate fără nici un fel de preocupare urbanistică, pe bază de dormitoare comune, după proiecte care nu au avut în vedere condițiile minime ale unei locuințe cu caracter definitiv. Aceste clădiri fiind parter, se întind pe suprafețe foarte mari; ele cer ulterior investiții atât de costisitoare în lucrări edilitare, încât ajung la un preț de cost aproape mai mare decât costul unor clădiri definitive, fără a putea răspunde nici pe departe condițiilor igienico-sanitare și de confort care se cer unei locuințe.

Pentru a frâna această tendință a apărut o Hotărâre a Consiliului de Miniștri care obligă ca atunci când șantierul are o durată mai mare de doi ani să se construiască locuințe definitive, care să folosească în stare semifinisată pentru cazarea temporară a muncitorilor constructori, urmând a fi cedate apoi întreprinderii sau sfatului popular.

Întrucât amplasarea unui cartier de locuințe necesită un studiu de sistematizare și un proiect care are o durată mai lungă de elaborare, se cere ca proiectul de locuințe să fie rezolvat cel puțin o dată cu sarcina de proiectare a întreprinderii. Or, beneficiarii nu rezolvă această problemă din timp și nici proiectanții nu au o preocupare în acest sens, așa încât continuă să se mențină această plagă a baracamentelor «definitive».

Exemple în această privință sînt foarte multe și aproape la fiecare întreprindere nouă. Spre exemplu: fabrica de faianță din Sighișoara, fabrica de mobilă din Balta Sărată, fabrica de cauciuc din Borzești etc. Un exemplu mai nou și mai evident îl constituie însă fabrica de celuloză de la Chișcani (fig. 7), unde șantierul a început încă din 1956 și nici pînă azi nu este rezolvată problema locuințelor. Ca urmare sînt în curs de construcție cca. 16 000 m² de barăci, care însă se fac cu caracter definitiv (din zidărie), amplasate în plină zonă nocivă a întreprinderii, fără nici o preocupare urbanistică și care mai devreme sau mai târziu vor trebui dărîmate.

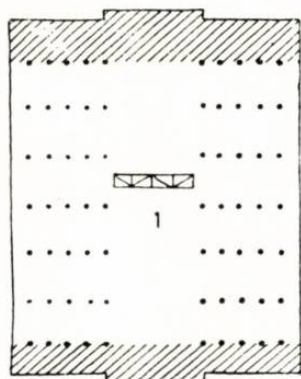
Cu aceeași suprafață se puteau realiza cca. 270 de apartamente în stare semifinisată, care puteau fi amplasate într-unul din centrele de locuit învecinate, dacă nu chiar în orașul Brăila, și care ar fi economisit din fondurile destinate locuințelor.

Pentru a simplifica executarea clădirilor industriale și a permite industrializarea ei este necesar, în primul rînd, ca pe același șantier să nu avem o varietate mare de tipuri constructive. Unificarea lor este însă o problemă grea, mai ales la industriile chimice, unde cerințele procesului tehnologic impun clădiri variate; în aceste cazuri este necesar ca cel puțin elementele de construcție să fie de cît mai puține tipuri.

Sînt însă cazuri cînd proiectantul nu are această preocupare, ceea ce creează probleme grele și complicate pentru executant, ca să nu mai vorbim de risipa de cofraje și de materiale.

Un exemplu în acest sens îl constituie proiectul combinatului chimic de la Tîrnăveni, unde s-au proiectat cu ocazia sistematizării cca. 16 tipuri de clădiri cu elemente foarte variate.

Fig. 9 — Schema halei de reparații de la triajul din Timiș — Orașul Stalin — 1. Pod transbordor



Alt exemplu îl constituie sarcina de proiectare a halelor productive de la Păulești; ca urmare a directivelor primite, proiectul tehnic a fost modificat, simplificînd clădirea și reducînd mult tipurile de construcții.

Introducerea unor linii de cale ferată în interiorul halei constituie o soluție costisitoare și nerațională.

Astfel, la magazia de placcage de la fabrica din Gălăușeni s-a încercat introducerea unei linii pe toată lungimea depozitului. Prin reducerea la jumătate a lungimii liniei interioare s-a realizat o importantă reducere a suprafeței de construcții.

Tot astfel, la triajul Timiș — Orașul Stalin (fig. 9), în loc să se construiască două hale adiacente și un pod transbordor în aer liber, s-a înglobat podul în construcția halei, unde ocupă un sfert din suprafața ei. În afară de costul construcției este necesar ca în exploatare să se încălzească și un volum inutil de clădire.

La alegerea sistemului constructiv nu există o suficientă preocupare în utilizarea rațională a materialelor principale.

Se abuzează încă prin utilizarea nejustificată a laminatelor la hale, care ar putea fi executate din beton armat. Spre exemplu, turnătoria de la uzinele «Vasile Roaită» a fost executată cu ferme metalice, deși se putea executa în cadre de beton armat.

Multe hale prevăzute a se executa din lamine metalice, ca de exemplu la uzinele «Gh. Dimitrov» Arad, au fost ulterior proiectate din beton armat, făcîndu-se astfel importante economii în utilizarea laminatelor. IPROCHIM, înlocuind construcții metalice la proiecte întocmite în străinătate, a realizat importante economii de metal prin utilizarea largă a betonului armat.

Numeroase studii judicioase întocmite de I.P.C.T. asupra a diferite structuri, pentru aceleași deschideri, cu scopul de a realiza un indice de utilizare a metalului cît mai scăzut, au dus la realizarea de economii importante în utilizarea oțelului-beton.

Eficiența investiției trebuie să fie preocuparea de bază a proiectanților.

Ca un exemplu negativ cităm cazul I.R.P. Constanța, care a întocmit un proiect pentru o fabrică de piine de 30 t/zi, a cărui valoare de investiție se ridică la 13 850 000 lei, adică la 460 000 lei tona produs/zi, indicele fiind în mod obișnuit în jurul sumei de 200 000 lei.

Acest lucru se datorează unor suprafețe tehnologice supradimensionate, unor clădiri anexe, care nu erau strict necesare, unei supraevaluări a utilajelor și unei mecanizări exagerate, cu utilaje care nu se puteau importa.

Noul proiect întocmit a redus investiția la cca. 7 000 000 lei pentru aceeași capacitate avînd indici corespunzători.

Actualmente, fabrica este în curs de execuție pentru o capacitate de 40 t/zi, cu o valoare de investiție de 7 800 000 lei adică 195 000 lei tona de produs pe zi.

Reducerea costului investițiilor prin utilizarea posibilităților de cooperare locală a constituit o problemă mult discutată și dezbătută în cursul ultimilor ani. Linia pe care s-a mers la început a fost de a se urmări, după ce se definitivă amplasamentul, care sînt posibilitățile de cooperare prin cercetări făcute la fața locului.

Experiența acestor ani a arătat însă că această metodă nu dă rezultate practice decât în foarte rare cazuri, ceea ce de altfel era de așteptat, dacă ne gîndim că sistemul nostru de lucru planificat nu permite realizarea la întîmplare a unor operații de coordonare între unități economice.

Pentru ilustrare se poate cita un caz care a ajuns tipic: lipsa de cooperare a trei fabrici vecine din București, fabrica de medicamente nr. 2, fabrica textilă «Bela Brainer» și uzina metalurgică «Timpuri Noi».

Atît fabrica de medicamente, cît și fabrica textilă au primit importante investiții pentru dezvoltare și aveau nevoie amîndouă de centrale termice noi. Întrucît aceste fabrici au teren redus,

fiind înconjurată de locuințe, amplasarea centrelor termice nu se putea face decît cu foarte mare greutate și din cauza aceasta s-a cerut rezolvarea acestei probleme în comun cu uzina metalurgică. În felul acesta se realiza o termoficare ușoară și care ar fi dus la importante economii pentru toate cele trei fabrici, atît în investiții, cît și în exploatare. Cu toate acestea nu s-a rezolvat nimic și fiecare fabrică și-a făcut centrala ei proprie, cu foarte multe derogări și mari cheltuieli, sub pretextul unei funcționări provizorii.

Cauza principală a fost lipsa de preocupare a unei planificări care trebuia să coordoneze investițiile celor trei sectoare industriale.

Cooperarea s-a utilizat însă cu foarte multă eficacitate în cadrul industriei chimice, unde ea a apărut la început datorită obligativității cooperărilor tehnologice.

Înțelegînd că o cooperare la întîmplare nu va da niciodată rezultate în acest sector, s-a trecut la o cooperare planificată, urmîndu-se a se crea — prin planurile elaborate — centre industriale pe specific tehnologic, care să aibă la bază cooperarea sub toate aspectele: tehnologic, surse de utilități, organizare de șantier, colonii muncitorești etc. Mai mult, amplasamentele au fost astfel alese, încît ele să ofere largi posibilități pentru a primi în viitor și alte industrii, care să participe la toate instalațiile și dotările făcute.

Exemple în acest sens constituie centrele industriale de la Borzești, Săvinești și Govora, care ilustrează în mod evident economiile foarte mari pe care le poate aduce cooperarea, atunci cînd ea este gîndită în prealabil și impusă de la început ca temă și nu căutată ulterior proiectării, la întîmplare, prin cercetări locale.

Astfel, la Borzești, prin amplasarea planificată coordonată a rafinării de petrol și a uzinei de sodă, s-a reușit să se valorifice optim o centrală termoelectrică, instalațiile de alimentare cu apă, canalizare, aburi, căi de comunicație etc.

Aceste condiții noi deosebit de favorabile, create nu în mod întîmplător, ci gîndite și planificate în prealabil, realizate în cadrul unui studiu general de sistematizare, au atras în acest punct — ca fiind cea mai economică — amplasarea ulterioară a fabricii de cauciuc sintetic, care a găsit gata condițiile pentru o realizare rapidă și economică a investiției. E foarte probabil că în viitor și alte unități industriale se vor amplasa aici, contribuind astfel, prin extinderea cooperărilor, la mărirea rentabilității investițiilor făcute.

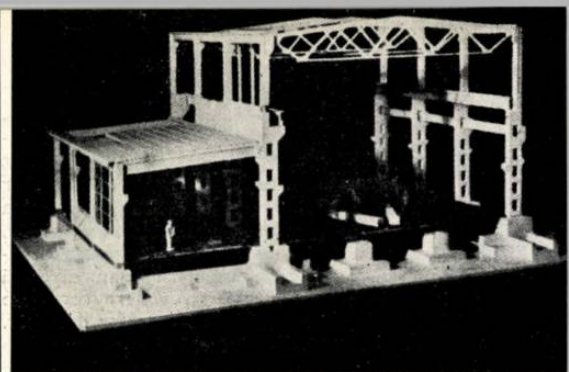
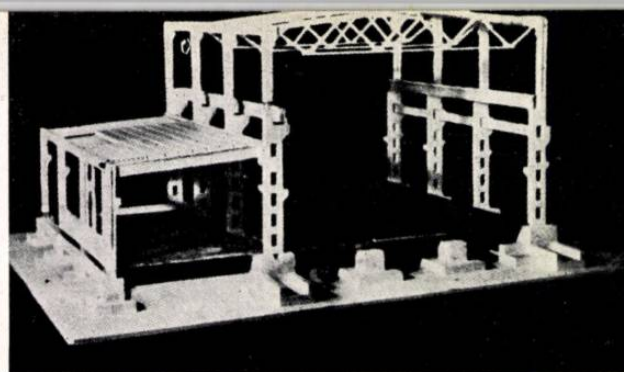
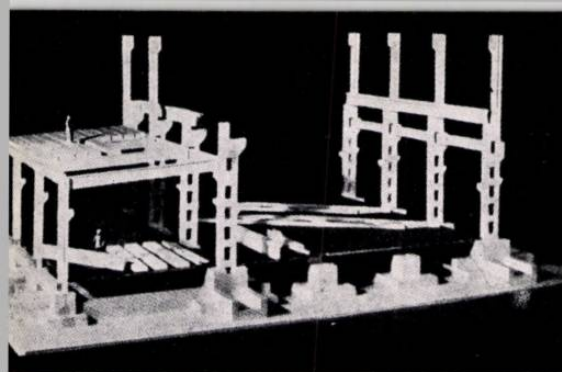
Același aspect îl are și centrul industrial de la Săvinești-Roznov, unde prin cooperarea dintre uzina de fibre sintetice și combinatul de îngrășăminte azotoase, nu numai că s-au obținut importante economii în investiții și exploatare, dar s-au creat condiții favorabile care au atras amplasarea fabricii de fibre rolan, ceea ce va permite realizarea ei într-un timp foarte scurt.

Dacă în interiorul aceluiași sector industrial cooperarea a putut fi planificată și aplicată, atunci cînd a fost nevoie de o înțelegere între mai multe sectoare cooperarea nu a mai fost urmărită. Un exemplu în această privință îl constituie proiectul atelierului central Tulcea, unde I.P.C.S.H. proiectase o serie de importante instalații portuare și în același timp se proiectau instalații identice vecine pentru vasele pescărești.

Nu numai la marile combinate industriale, dar chiar și la fabricile mai mici urmărirea utilizării prin cooperare a unor mijloace de bază poate da rezultate; putem cita ca exemple cazul fabricilor de gheață, de băuturi răcoritoare, de mezeluri și piine din Ploiești, care vor folosi în comun instalațiile de frig, sursele de alimentare cu apă, energie electrică, canalizare etc.

În concluzie, din exemplele citate se poate vedea cît de multiple sînt căile de reducere a prețului de cost în proiectarea construcțiilor industriale și cît de importante sînt ele pentru economia națională.

De aici rezultă sarcinile complexe și răspunderea deosebită ce revin arhitecților proiectanți care lucrează în domeniul construcțiilor industriale, în alegerea și definitivarea soluțiilor; este necesară o cotitură importantă în concepția de proiectare, care să pună în înaintea tuturor preocupărilor criteriile economice pentru realizarea unor investiții eficiente, pentru scăderea continuă a prețului de cost al construcțiilor.



1

2 3

PROIECTAREA TIP

Arh. I. SILVAN, ing. P. VERNESCU

TIPIZAREA CONSTRUCȚIILOR INDUSTRIALE

În proiectarea lucrărilor industriale, tipizarea constituie o metodă înaintată, corespunzătoare unei epoci în care trebuie să se construiască mult și cu maximă eficacitate economică.

Și la noi în țară, ca urmare a directivelor Congresului al II-lea al Partidului Muncitoresc Român, a fost promovată tipizarea construcțiilor industriale, grupându-se în cadrul Institutului de proiectare a construcțiilor tip (I.P.C.T.) rezolvarea majorității proiectelor tip.

Preocuparea de a tipiza construcțiile industriale există în toate țările de democrație populară, înregistrându-se în ultimii ani o dezvoltare deosebită a acestei activități, numărul proiectelor tip întocmite și multiplicarea de către organizațiile de proiectare fiind din ce în ce mai mare; s-a început chiar realizarea de schimburi regulate de proiecte tip între diferite țări, privind în special elementele de construcții.

În U.R.S.S., această activitate este mai veche și de un volum mult mai mare. Încă de la Expoziția internațională de proiectare tip de la Berlin din 1957 s-a putut vedea că în U.R.S.S. a fost posibilă tipizarea de fabrici întregi, deoarece ele se executau într-un număr mare. Institutul central de tipizare din Moscova difuzează anual proiecte tip privind elemente și detalii, secții tip industriale, obiecte.

La noi în țară, construirea socialismului impune dezvoltarea continuă a industriei într-un ritm deosebit de intens, care a dus la necesitatea industrializării execuției construcțiilor. Tipizarea este obligatorie pentru producția industrială în orice domeniu. Tipizarea dă posibilitatea de a se produce în serie și a se folosi agregate care duc la mărirea productivității muncii și deci la scăderea prețului de cost. Printr-o tipizare continuă se ajunge și la o perfecționare succesivă, calitativă și economică, a produselor.

Deși recentă, tipizarea construcțiilor industriale la noi în țară a înregistrat o serie de realizări.

I.P.C.T. și-a axat activitatea din 1957 și 1958 pe următoarele probleme:

Proiectarea elementelor și detaliilor structurilor halelor industriale: stâlpi, elemente principale, elemente secundare, grinzi de pod rulant etc.

Proiectarea de secții tip sau tronsoane tip, pentru construcții industriale, corespunzătoare la diverse condiții tehnologice: deschideri, înălțimi libere, sarcini de pod rulant, luminozitate etc.

Proiectarea obiectelor de mare frecvență: rezervoare la sol, castele de apă, magazine, depozite, ateliere mici etc.

Proiectarea de obiecte de mare volum, dar și cu oarecare frecvență.

Pentru toate aceste probleme importante s-a căutat, în primul rând, ca pe baza anchetelor să se facă o serie de parametrii ce condiționează construcțiile: deschideri, înălțimi libere, capacități, înălțimi utile, sarcini, iluminare etc. O dată stabilită seria, s-a trecut la proiectarea propriu-zisă, volumul total eșalonându-se în timp.

Până în prezent s-au realizat în fază finală o bună parte din tipurile acestor serii.

Proiectarea elementelor halelor industriale a constituit principala activitate din 1957—1958 a sectorului industrial din I.P.C.T.

Elementele au fost împărțite în două mari categorii, în funcție de modul lor de producție: elemente produse în fabrici: chesoane de acoperiș, pane de acoperiș, plăcuțe termoizolante sau nu, grinzi de pod rulant, și elemente preturnate: ferme, arce, grinzi drepte, stâlpi, stâlpi tip peron, cadre de luminator, panouri de luminator. Toate aceste elemente se găsesc astăzi într-o formă finală, la care s-a ajuns prin perfecționări succesive, ghidați fiind de experiența acumulată la noi în țară. Folosirea elementelor tipizate dă posibilitatea realizării de hale cu următoarele caracteristici: deschideri 9, 12, 15, 18, 24 m; travee 4,50, 6,00, 7,50, 9,00 m; cu și fără luminator, fără pod rulant (cu înălțimea liberă de 5 și 6 m) sau cu pod rulant de 5, 10, 15, 20 tone (la cota de 8 și 10 m). Indicii de consumuri de materiale ce se obțin pentru halele asamblate din aceste elemente sînt avantajoși și comparabili cu cele mai bune realizări prezentate în cataloagele străine pentru aceleași calități de materiale. Studiile economice, făcute pe structuri comparabile monolite și prefabricate, au arătat că folosind noile prețuri conform H.C.M. 744, costul de deviz al structurilor prefabricate coboară sub costul celor monolite. Este important de arătat că s-au comparat soluții optime, prefabricate și monolite corespunzătoare unui același scop.

În cadrul tipizării elementelor, s-a început în 1958 și tipizarea învelitorilor autoportante executabile pe cofraje rulante. Primul lot din aceste tipuri, privind învelitorile scurte, învelitorile lungi și ședurile, au și fost definitivite în 1958; lucrarea continuă și în 1959. Din comparațiile ce s-au făcut cu structuri similare realizate la noi în țară a rezultat că indicii obținuți sînt cei mai reduși.

Proiectarea de secții tipizate curente și de capăt corespunzătoare diverselor condiții tehnologice nu a putut fi extinsă la volumul dorit, din cauza greutăților întâmpinate în obținerea temelor de la principalii titulari de investiții. Totuși, s-au realizat un număr de secții tip corespunzătoare industriei chimice și industriei pentru prelucrarea lemnului. În acest domeniu se va putea face un pas înainte numai în măsura în care ministerele investitoare vor înțelege importanța și rolul economic al tipizării și vor trasa sarcini concrete institutelor lor de proiectare, ca pe baza planului de investiții și colaborarea cu I.P.C.T. să stabilească temele pentru tipizarea structurilor.

Dintre obiectele de mare frecvență tipizate cităm rezervoarele îngropate de beton armat, destinate apei potabile sau industriale, avînd capacitățile: cele simple, de la 25 la 500 m³ și cele cuplate de la 2×150 m³ la 2×1 000 m³; s-a realizat o bună parte a tipurilor în 1958, întreaga serie fiind programată a fi terminată în 1959.

Pentru castelele de apă, seria cuprinde capacități de la 25 la 300 m³, avînd înălțimi utile de 15 și 25 m. Din totalul de obiecte seriate, peste 50% au fost proiectate în 1958, lucrarea în întregime urmînd a se termina în 1959.

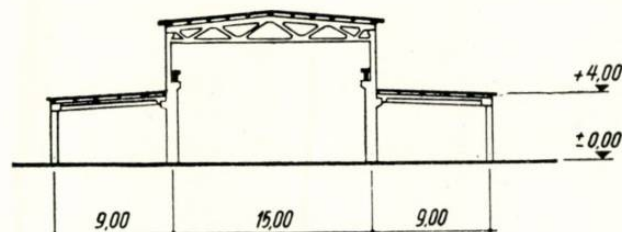
Tipizarea magaziiilor și depozitelor parter a avut ca bază programele unor depozite cu destinații diferite: fructe, legume, mărfuri textile, pielărie, ambalaje etc. Studiindu-se caracteristicile comune ale acestor programe diverse, s-a reușit a se ajunge la următoarea unificare a parametrilor: deschiderea și traveea de o singură dimensiune: 6 m, două înălțimi, 4 și 5 m, cu și fără rampă, cu posibilități de asamblare avînd una, două, trei sau patru deschideri.

Pentru acești parametri s-au proiectat tipuri de structuri pe tronsoane de capăt, curente, cu ușă, cu grup administrativ, astfel încît ele se pot asambla cu ușurință pentru diferite capacități.

*

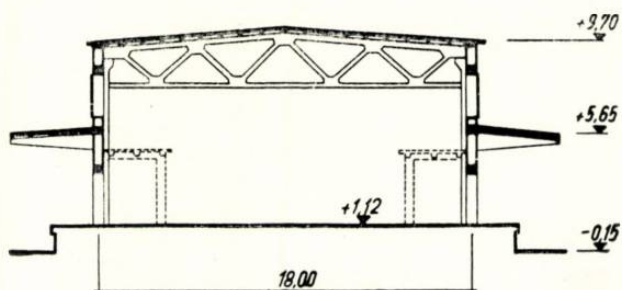
Proiectele tip de diferite feluri nu au fost folosite în mod uniform. Unele institute de proiectare, de exemplu IPROCHIM și I.P.T., au folosit în bună parte proiectele elementelor tip și se poate totaliza, la investițiile cunoscute de noi, o suprafață de circa 70 000 m² hale industriale construite în 1957—1958 sau în curs de execuție.

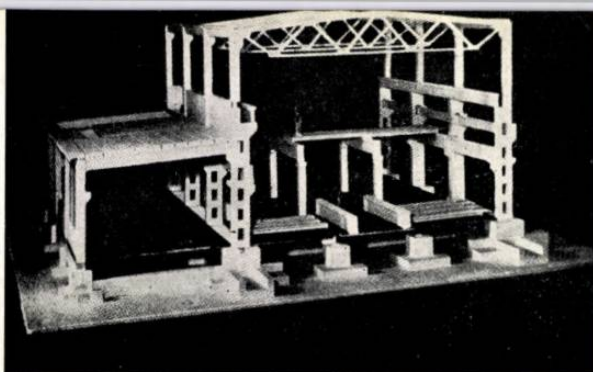
Alte institute de proiectare s-au ferit să folosească proiecte tip, realizînd însă, de cele mai multe ori, structuri similare, dar mai puțin economice. Considerăm că în mare măsură cauza o constituie poziția individualistă a multor proiectanți; este necesar ca proiectanții să fie convinși că tipizarea nu anulează posibilitățile lor creatoare, ci, dimpotrivă, aceste posibilități pot fi mai bine îndreptate spre rezolvarea problemelor de ansamblu ale construcțiilor.



Fabrica de geamuri Sădeni — Secțiune

Fabrica de azotat de amoniu la Roznov — Depozit — Secțiune





4

1—4—Fabrica de celuloză din stuf—Faze succesive de montaj.
Proiectat de biroul de proiectare industrială Dresda II,
folosind ferme și chesoane tip elaborate de I. P. C. T.

Tipizarea construcțiilor industriale nu se poate reduce exclusiv la activitatea I.P.C.T.

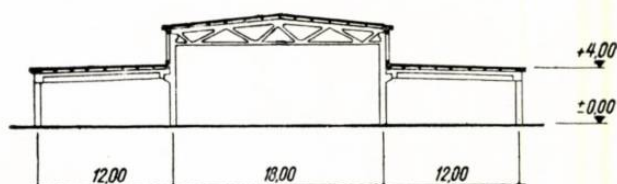
Tipizarea construcțiilor industriale trebuie să constituie o preocupare și a principalelor institute de proiectări industriale. Aceste institute, prin faptul că dețin planurile de perspectivă, sînt în măsură să stabilească temele de tipizare, I.P.C.T. avînd principalul rol de a colecta și unifica aceste teme și de a elabora proiecte, fie pentru elementele de construcție tip adecvate, fie în strînsă colaborare cu tehnologii institutelor de specialitate, pentru secții sau clădiri tip. Principalele institute de proiectări industriale, împreună cu I.P.C.T. sînt singure în măsură să stabilească modul unificat de execuție a construcțiilor industriale în R.P.R. Acest mod unificat de execuție va putea să constituie baza reală a industrializării.

Printr-o strînsă colaborare, institutele de proiectare vor putea să rezolve în fond problema tipizării, astfel încît ea să se aplice efectiv și să reprezinte un mijloc de reducere a prețului de cost prin industrializare. Principalele obiective imediate ce ne stau în față sînt: tipizarea parametrilor geometrici și funcționali (tipizarea gabaritelor), care ar putea fi deplin rezolvată în 1959; examinarea în fond a elementelor tipizate, stabilirea în ce măsură corespund și precizarea obiectivelor care trebuie atinse; precizarea principiilor după care să se continue tipizarea, unde să se folosească prefabricatele, unde să se folosească betonul monolit etc.

Pentru anul 1959, I.P.C.T. își propune o serie de obiective principale de atins.

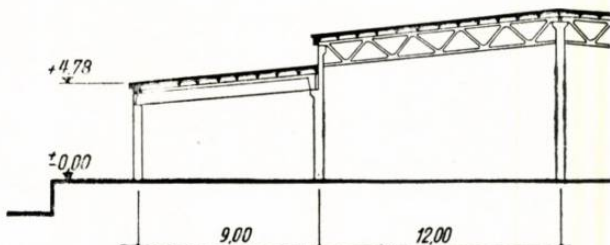
Dorim să axăm proiectarea tip pe rezolvarea acelor structuri sau construcții care au o imediată aplicare în principalele investiții industriale planificate. Se va continua perfecționarea continuă a elementelor de construcție prin reducerea indicilor de consum de materiale, urmărind pentru aceasta progresele realizate în alte țări. Vom acorda o deosebită atenție betonului precomprimat, care are mari posibilități de a reduce prețul de cost. Ne propunem de asemenea să strîngem legăturile cu institutele de cercetare, pentru a folosi materiale noi, mai eficiente, și să atacăm o serie de probleme noi ce pot duce la realizarea de economii, cum ar fi: introducerea luminatoarelor înclinate, găsirea și aplicarea unei izolații termice din materiale rigide și deci eliminarea șapei, rezolvarea problemei pereților exteriori etc. De asemenea este necesar să dăm o deosebită extindere studiilor tehnico-economice din care să rezulte criteriile pentru reducerea prețului de cost.

Considerăm că realizarea acestui program va constitui un pas însemnat în aplicarea hotărîrii Plenarei C.C. al P.M.R. din noiembrie 1958.



Garaj și atelier mecanic la Someșeni — Secțiune

Combinat de cauciuc Borzești
Depozit de baloturi de cauciuc — Secțiune



PROBLEMELE TIPIZĂRII CONSTRUCȚIILOR INDUSTRIALE

Discuție între cadrele de conducere din I.P.C.T. și cele ale institutelor centrale de proiectare a construcțiilor industriale

În ziua de 6 ianuarie 1959 a avut loc, la sediul I.P.C.T., cu sprijinul Uniunii Arhitecților din R.P.R., o consfătuire inițiată de Comitetul raional de partid I. V. Stalin, asupra căilor și mijloacelor celor mai eficiente pentru reducerea prețului de cost al construcțiilor industriale. În vederea acestei consfătuiri, institutul a pregătit o expoziție, arătînd prin proiecte, machete, fotografii și tabele de indici tehnico-economici realizările din ultima vreme în proiectarea tip a construcțiilor industriale, a elementelor componente ale acestor construcții, a unificării gabaritelor și secțiilor tip. Consfătuirea a prilejuit un larg schimb de păreri între reprezentanți ai conducerilor institutelor centrale de proiectare, arhitecți și ingineri ce lucrează în domeniul proiectării construcțiilor industriale.

Arh. I. Silvan (director al I.P.C.T.)

Enunță scopul principal al consfătuirii: găsirea drumului de urmat pentru tipizarea construcțiilor industriale — factor hotărîtor în reducerea costului lor — prin cunoașterea punctului de vedere al institutelor principale de proiectare a acestui gen de construcții, atît asupra activității de pînă acum a I.P.C.T., cît și asupra modului în care activitatea de tipizare ar putea ajuta aceste institute.

«Eficacitatea proiectării tip nu-și poate arăta roadele decît printr-o strînsă colaborare între institutul de tipizare și institutele proiectante de investiție. Ajutorarea reciprocă între acești factori, corelată cu coordonarea pe țară de către un for central, cu autoritate, va împiedica proiectarea tip să cadă în rutină și să se rupă de realitate, elementele de construcții tipizate urmînd să devină premise reale pentru industrializarea construcțiilor.

În acest scop, cred că I.P.C.T. are un rol în atingerea scopului propus de politica în domeniul construcțiilor, în care tipizarea să fie intim legată de posibilitățile reale ale execuției.

Acest rol s-ar putea manifesta, atît prin proiectele de elemente, secții și obiecte elaborate, cît și prin rezultatele cercetărilor cu caracter economic concretizate prin indicii obținuți de I.P.C.T. pînă acum, care să constituie o bază de comparație, un etalon, față de alte soluții noi, valabile. Proiectul tip constituie un nivel de la care, prin schimburi de experiență între institute și ținînd seama de realitățile execuției precum și de specificul regiunii — ca posibilități de materiale — să se poată trece la rezolvări superioare calitative și economice.

Pentru aceea, aș dori ca din consfătuire să reiasă domeniile în care proiectarea tip trebuie să deservească proiectarea de investiții. Nu putem uita în aceste discuții nici factorul esențial al timpului necesar elaborării proiectelor de elemente de construcții, care nu pot fi improvizate și care, ajunse la stadiul actual, cer, în continuarea îmbunătățirii, o muncă de migală, o luptă pentru fiecare kilogram de fier redus, pentru fiecare centimetru de beton cîștigat.

Ca discuțiile să fie purtate pe baze concrete, tov. ing. P. Vernescu va expune schematic rezultatele obținute de noi pînă acum și obiectivele ce ne-am propus pentru viitorul apropiat».

Referatul ing. P. Vernescu (I.P.C.T.)

«Producția I.P.C.T. la ora actuală poate fi grupată în patru mari categorii de proiecte:

1. Elemente și detalii ale structurilor halelor industriale.
2. Secții (tronsoane tip).
3. Obiective auxiliare de mare frecvență.
4. Construcții întregi cu frecvență mare.

Realizările I.P.C.T. pe grupe cuprind:

1. În prima grupă: s-a dat o deosebită atenție reducerii numărului de tipuri; s-au obținut indici care, comparați cu cei mai recenți indicați în cataloagele străine de specialitate, sînt echivalenți cu cei din U.R.S.S. și din țările de democrație populară.

În domeniul elementelor structurale, activitatea I.P.C.T. s-a îndreptat în egală măsură asupra elementelor ce se execută industrializat în fabrici (cu greutatea pînă la 2 t) și asupra elementelor grele (preturate) care se execută lîngă locul lor de montaj sau în apropierea obiectului de construit.

Cu toate că numărul acestor elemente este destul de redus, cu ele se pot asambla hale cu deschideri între 9 și 24 m (modul 3 m) cu una sau mai multe deschideri și travee între 4,5 și 9 m (jumătate de modul = 1,5 m), cu sau fără luminatoare, cu sau fără poduri rulante, acestea avînd tonajul la cîrlig între 5 și 20 tone (treapta de 5 tone).

Pînă în prezent au fost terminate cataloagele următoarelor elemente, care în general sînt cunoscute în proiectare: chesoane de acoperiș, plăcuțe neizolante sau termoizolante, pane, grinzi de poduri rulante, ferme, arce, grinzi drepte cu una sau două pante, stîlpi, stîlpi-peron, cadre și ferestre de luminatoare.

Eficacitatea economică a acestor elemente este reliefată prin compararea lor cu acelea folosite în cazul unor industrii în construcție: magaziele de la combinatul de celuloză Chișcani, unde dacă ar fi fost utilizate aceste elemente s-ar fi putut realiza o mare economie de oțel-beton.

PARAMETRII GEOMETRICI AI HALELOR INDUSTRIALE

Trecerea la industrializarea execuției construcțiilor cere asigurarea condițiilor necesare dezvoltării oricărei producții industriale: o producție de masă stabilă, ridicarea permanentă a nivelului tehnic, mecanizarea treptată a procesului de producție etc.; modularea halelor și unificarea parametrilor geometrici permit proiectarea unui sortiment de elemente tip și producția lor în serie, în fabrici de prefabricate.

Un prim pas pe această cale îl constituie stabilirea modului de bază pentru dimensiunile halelor industriale. În țara noastră, prin STAS 1686-52, s-a legalizat modulul de 3,00 m cu submodulul de 1,50 până la 12,00 m deschidere, care este de altfel folosit atât în U.R.S.S., cât și în celelalte țări socialiste, cu excepția R.D.G. Respectarea modului industrial nu asigură însă premisele necesare trecerii treptate la o industrializare a execuției construcțiilor, întrucât ar rezulta un număr prea mare de tipuri de hale, și în consecință de elemente. Astfel, traveele pot fi: 3-4,5-6-7,5-9-10,5-12 m, iar deschiderile halelor: 6-7,5-9-10,5-12-15-18-21-24-27 etc. Pe de altă parte, din practica proiectării și exploatarei construcțiilor s-a constatat că majoritatea proceselor tehnologice se pot rezolva cu un număr restrâns de scheme constructive, aceasta dând posibilitatea unificării parametrilor geometrici (deschideri, travee, înălțimi, luminatoare, poduri rulante).

În aceste condiții era firesc deci să apară tendința limitării numărului de travee și de deschideri de folosință curentă la un minimum, pe baza unor anchete în diverse ramuri industriale. Asemenea unificări de parametri geometrici s-au făcut, atât în U.R.S.S., cât și în alte țări prietene.

În țara noastră, o primă propunere de unificare a parametrilor geometrici s-a făcut în 1950 de către Institutul de proiectări industriale (I.P.I.), care a și aplicat-o; în 1956-1957 în cadrul I.P.C.T., s-a făcut o propunere mai generală pe baza studiilor preliminare întocmite de IPROMET, IPROCHIM și I.P.I.U.¹.

Problemele care apar în acțiunea de tipizare a construcțiilor industriale sînt în general deosebit de complexe, datorită factorilor numeroși care intervin. Pe de o parte, programele tehnologice care se întîlnesc sînt foarte diverse,

iar pe de altă parte, în cadrul aceleiași specialități, lipsa de tipizare a procesului de producție și a utilajelor duce la condiții de proiectare diferite, care influențează parametrii principali ai construcției: deschidere, travee, înălțime, poduri rulante, iluminarea naturală, precum și izolarea termică a acoperișului și pereților, rezolvarea pardoselii, problema agenților agresivi etc.

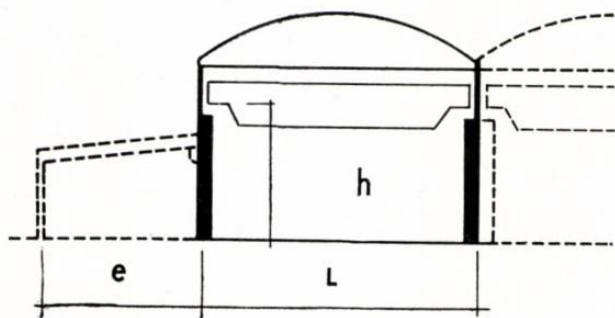
În aceste condiții, acțiunea de tipizare în domeniul industrial se poate dezvolta pe două căi: *tipizarea tehnologică*, în care caz se întocmește proiectul tip complet pentru o anumită industrie, avînd toate detaliile de dotare și amplasare, utilaje, proces tehnologic de producție etc., și *tipizarea constructivă* sau «impersonală», care reprezintă întocmirea de proiecte de elemente tip, hale tip etc. fără partea tehnologică, însă alegînd parametrii geometrici astfel încît să acopere o cît mai mare parte din situațiile tehnologice întîlnite în practică.

Cele două concepții de tipizare nu se exclud de fapt, tipizarea tehnologică fiind indicată pentru cazul unor tehnologii cu totul particulare, care impun condiții deosebite construcției (de exemplu: unele industrii chimice, fabrici de piine etc.). Întocmirea unui proiect tip în aceste cazuri este însă condiționată de certitudinea unei repetări suficiente a aplicării lui, ceea ce presupune totodată ca și procesul tehnologic, utilajele etc. să nu se modifice de la o aplicare la alta. În caz contrar apare suficientă întocmirea unui proiect unicat care, în general, va putea folosi unele elemente de construcție tipizate.

În ceea ce privește tipizarea constructivă, aceasta poate acoperi un domeniu larg de cazuri întîlnite în practică, deoarece de data aceasta lipsa unei tipizări tehnologice și mecanice, precum și lipsa unei frecvențe de aplicare suficiente, nu mai constituie o frînă pentru tipizarea părții constructive.

Unii specialiști tehnologi consideră însă că proiectarea construcției poate începe și este subordonată proiectării în detaliu a părții tehnologice. Această părere nu este confirmată de realitate; astfel studiul a 100 de proiecte executate în 1952 de VVS — Entwurf și VVB — Abus (R.D.G.) a arătat că halele respective se pot grupa în trei categorii principale și că de cîteva ori s-a întocmit documentația completă pentru construcții care diferă ca deschideri cu cîteva decimetri. Pe de altă parte o anchetă largă întreprinsă în U.R.S.S. a arătat că un număr de cca. 500 de întreprinderi industriale din ramuri diferite s-ar fi putut rezolva cu un număr de 26 de tipuri de hale.

TABELUL 1
PARAMETRII GEOMETRICI AI HALELOR INDUSTRIALE PARTER
(PROPOUNERE)



Deschi- derea L (m)	Traveea (m)	Înălțimea la calea de rulare h (m)	Capacitatea utilă a podului rulant (t)	Anexe laterale	
				Deschi- derea e (m)	Traveea (m)
12	6	5 sau 6	—	6	6
		6	5 sau 10		
15	6 sau 9	5 sau 6	—	6 sau 9	6 sau 9
		6	5 sau 10		
5 sau 6		—			
6		5 sau 10			
18		8	10, 15 sau 20		
		5 sau 6	—		
24	8	5, 10, 15 sau 20			

Obs. La halele fără pod rulant s-a indicat înălțimea totală liberă.

TABELUL 2

Nr. de ordine	Deschidere	Travee	Înălțime	Tonaj pod rulant	Industria metalurgică						Industria chimică								Industria ușoară						
					Turnătorii	Forje	Arcuri	Prelucrătoare	Sudură, constr. met.	Tratament termic	Templărie	Amoniac	Acid azotic	Acid sulfuric	Acid clorhidric-Sodă	Petro-chimice	Mase plastice	Interm.-Coloranți	Farmaceutic	Celuloză-hirtie	Cauciuc	Filaturi	Metalurgie ușoară	Cauciuc	Ceramică
1	12×6	5 (6)	0—3																						
2	12×6	6	5—10		⊗	⊗																			
3	15×6	5 (6)	0—3																						
4	15×6	6	5—10																						
5	15×9	6	5—10																						
6	18×6	5 (6)	0—3		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	⊗	□	□	□	□	□
7	18×6	6	5—10			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
8	18×6	8	10—20			⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
9	18×9	5 (6)	0—3					□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		⊗				
10	18×9	6	5—10			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□						
11	18×9	8	10—20		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□						
12	24×6	5 (6)	0—3																						
13	24×6	8	5—20			⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
14	24×9	5 (6)	0—3					⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
15	24×9	8	10—20			□		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	⊗	□	□	□	□	□

● Utilizare directă
□ Utilizare prin asimilare

În aceste condiții, trecerea la tipizarea constructivă, măsură eficientă menită să contribuie la industrializarea construcțiilor, duce la modificarea rolului specialistului tehnolog față de proiectarea tradițională. De data aceasta, specialistul tehnolog este chemat să aleagă dintre soluțiile tip de hale, sau care se pot realiza cu elemente tip, pe aceea care convine procesului de fabricație respectiv, căutând să folosească cât mai bine spațiul disponibil. Această condiție se poate asigura, deoarece tipizarea constructivă pornește de la studiul cazurilor întâlnite în practică, soluțiile tip prezentând trăsăturile comune generale ale clădirilor industriale din anumite ramuri de producție.

Acțiunea de tipizare constructivă în domeniul industrial a început în țara noastră încă din 1953, prin proiectarea de elemente tip de construcție.

În stadiul actual, după încheierea, la 1 ianuarie 1959, a etapei de revizuire și îmbunătățire a elementelor tip ușoare (produse de fabrici¹) și elementelor grele (preturnate pe șantier²) apare indicată adoptarea propunerii de limitare a numărului de parametri geometrici ai halelor industriale, dată în tabelul I. Această propunere acoperă majoritatea situațiilor care se întâlnesc curent, după cum rezultă din tabelul 2 întocmit pe baza studiilor elaborate în 1956 de IPROMET, IPROCIM și I.P.I.U.

Este demn de menționat că această propunere de parametri principali dă, evident, posibilitatea unor combinații multiple de hale: cu una sau mai multe deschideri egale sau neegale, cu sau fără poduri rulante, de aceeași capacitate sau diferite³, cu sau fără anexe laterale etc. Toate aceste hale au ca trăsătură comună posibilitatea executării lor integral⁴ cu elemente prefabricate tip, de catalog, deoarece sortimentul definitivat în prezent a fost astfel proiectat încât să poată avea o largă folosire. În ceea ce privește acoperișul halelor cu traveea de 9 m, acesta se va realiza cu pane de beton precomprimat și plăcuțe sau cu chesoane termoizolante precomprimat, care se pot așeza pe ferme, grinzi sau arce de beton armat din catalog⁵ sau pe ferme sau grinzi din elemente asamblate prin precomprimare. Prin măsurile care s-au luat și care sînt în curs, producția curentă a acestor elemente va începe curînd. Pe lângă întocmirea catalogelor complete de elemente tip, I.P.C.T. a întocmit și câteva proiecte tip de hale care exemplifică modul de folosire a elementelor de catalog, dînd totodată și detaliile rezolvării pereților, frontonului etc.

Este evident că discutarea și ulterior adoptarea cu caracter obligatoriu a unui număr restrîns de parametri geometrici va contribui într-o mare măsură la trecerea spre o industrializare a procesului de execuție a clădirilor industriale parter, clădiri care reprezintă un volum important din totalul investițiilor în industrie.

De asemenea, în cadrul tipizării constructive trebuie menționată ideea halelor universale caracterizate mai ales prin rețeaua pătrată sau aproape pătrată de stîlpi și prin înlocuirea podurilor rulante cu mijloace ușoare de transport (pînă la 3 t), suspendate de elementele de susținere a acoperișului: ferme, grinzi etc.

Asemenea tipuri de hale apar deosebit de raționale dacă ținem seama că ele permit modificări parțiale sau totale ale procesului de fabricație, care, datorită progreselor actuale, evoluează repede. Din practică s-a constatat că la producția organizată în flux continuu, mașinile-unelte se deplasează la fiecare 10—11 luni.

Dacă, pe de o parte, halele universale permit modificarea procesului tehnologic fără dificultăți, micșorînd diferența între uzura morală și uzura fizică a construcției, pe de altă parte, cu un tip de hală universală se pot acoperi procese de fabricație din industrii diferite, însă cu caractere generale comune.

Ținînd seama de specificul țării noastre, rezolvarea construcțiilor industriale pe bază de hale universale este deosebit de importantă, deoarece prin caracterul elastic al planului pot găsi aplicare la procese tehnologice diferite. Bineînțeles, cele de mai sus sînt valabile — însă într-o măsură mai mică — și în cazul halelor executate cu elemente tipizate de catalog, conform tabelului I.

Încă din perioada 1943—1950, la Institutul de cercetări în construcții TNIPS din Moscova s-au făcut studii (ing. N. P. Salamov) și s-au proiectat și executat cca. 100 de clădiri pe bază de hale universale, pentru industria constructoare de mașini, industria electrotehnică, industria textilă, de fibre artificiale etc.

Tendința de înlocuire a podurilor rulante cu mijloace suspendate de transport apare justificată de faptul că se ușurează structura construcției, liniile de transport se pot dispune în două sensuri și pe de altă parte se reduce înălțimea de construcție a halei. Astfel, gabaritul unei macarale suspendate de 5 tone este jumătate din cel al podului rulant de 5 tone, iar monoșina cere numai 1/3 din înălțimea gabaritului podului rulant.

În condițiile țării noastre ar părea justificată punerea în discuție a studiilor și proiectării următoarelor hale universale tip: 9×12 ; 12×12 ; 12×18 și 18×18 , cu înălțimea liberă totală de 5 sau 6 m.

Dintre acestea, tipurile de hale universale 9×12 m se pot realiza cu elemente actuale de catalog, iar pentru celelalte, soluțiile constructive monolit sau cu prefabricate, ar urma să fie studiate după stabilirea definitivă a parametrilor geometrici. Pentru halele universale, proiectele de construcție se întocmesc integral.

În concluzie, stabilirea parametrilor geometrici ai halelor parter și proiectarea de hale universale apar justificate de consecințele importante care decurg pentru industrializarea procesului de execuție a construcțiilor. Pe această cale se pot evita reproiectări inutile, realizînd economii. Totodată se creează posibilitatea unei exploatare normale mai îndelungate pentru construcțiile care se execută astăzi, însă care nu sînt destinate unei singure generații.

¹ Tipurile de elemente care se produc în serie anul acesta s-au stabilit prin «Proiectul producției fabricilor de prefabricate — 1959».

² Lista completă a elementelor tip rezultă din «Nomenclatorul elementelor prefabricate tip pentru construcții civile și industriale — 1959».

³ Halele fără pod rulant pot fi prevăzute cu mijloace de transport suspendate, ușoare (pînă la 3 tone). În acest caz, toate elementele din catalog rămîn valabile, urmînd să se mărească puțin armarea numai la elementul principal: fermă, grindă etc.

⁴ Excepție fac stîlpii anexelor laterale.

⁵ Greutatea acoperișului din elemente precomprimat la traveea de 9 m este echivalentă cu greutatea acoperișului cu chesoane obișnuite de beton armat, la traveea de 7,5 m.

Mai mult, studiile economice amănunțite făcute de noi au arătat că folosirea elementelor tip prefabricate, într-o condiție optimă de structură, în comparație cu o structură monolită, de asemenea optimă (învelitori subțiri), duce în unele cazuri la o reducere a prețului cu 4—10%, în condițiile H.C.M. 744 intrat în vigoare la 1 ianuarie a.c.

O carență, în curs de lichidare, a fost manifestată și de I.P.C.T. și de organul tutelar, în difuzarea catalogelor, difuzare pe care ne străduim să o facem acum, atenuînd o întîrziere regretabilă.

2. În grupa a doua, activitatea I.P.C.T. a fost mai restrînsă din cauza unui orizont limitat, ce nu poate fi lărgit decît prin sugestiile și cererile institutelor de proiectare a construcțiilor industriale, care cunosc mult mai bine decît noi necesitățile din tipizare în raport cu frecvența cerută de lucrările de investiții. Cu toate acestea, am proiectat un număr, destul de redus, de secții tip corespunzătoare mai multor procese tehnologice posibile.

3. În grupa a treia, a tipizării construcțiilor anexe, s-au proiectat:

a) O parte din seria rezervoarelor îngropate, de beton armat, destinate înmagazinării apei, după ce am fixat domeniul și caracteristicile seriilor pentru rezervoarele simple între 25 și 500 m³, iar pentru cele cuplate, între 2×150 și 2×1000 m³.

b) Aproximativ jumătate din seriile de castele de apă fixate pe bază de studii și anchete statistice asupra necesităților în agricultură, calea ferată și industrie, seriile care a cuprins capacități între 25 și 300 m³ și înălțimi utile de la 15 la 25 m.

c) Magazii și depozite parter cu destinații diferite, dar unificate constructiv și folosind elemente comune, rezultînd o schemă care are la bază deschiderea și traveea de 5 m, putîndu-se realiza magazine cu 1—4 deschideri, cu și fără rampe, cu lungimi după necesitate. De asemenea, tronsoane tip: de margine, curente, cu ușă, precum și cu grup administrativ, astfel încît pe baza lor se pot asambla magazine de capacități diferite.

4. În grupa ultimă, a obiectelor complexe, exemplele sînt mult mai puține; putem menționa ultima variantă a turnului de răcire, în contracurent, de 2500 m³/oră capacitate, la diferență de temperatură de 20°.

Cu toată răspîndirea insuficientă a proiectelor și a catalogelor I.P.C.T., putem afirma, după o informație sumară, că s-au executat în 1957—1958 peste 70 000 m² construcții industriale folosind elemente tip, iar castelele și rezervoarele de apă au avut o mare răspîndire.

Din discuțiile ce vor urma așteptăm să apară sugestii asupra necesităților de tipizare și solicităm ajutorul institutelor de proiectare centrale, în special asupra primei părți, a tematicii și tipizării acestei tematicii, care, puse la îndeplinire noastră, ne vor înlesni centralizarea acestor necesități, pentru ca în măsură posibilului să realizăm elemente folosibile la cît mai multe industrii. În această direcție am avea un sprijin efectiv prin comunicarea oricărei îmbunătățiri aduse proiectelor sau catalogelor de elemente tip, pentru ca aceste îmbunătățiri să fie introduse în piesele respective și astfel economiile să fie generalizate.

Enumerînd producția în curs de execuție a I.P.C.T. și obiectivele pe care acest institut și le-a propus pentru realizare în viitorul apropiat, raportorul citează:

«— Perfecționarea continuă a elementelor tip, reducerea indicilor de consum și a greutateii elementelor portante, reducînd greutatea elementelor suprapuse, folosirea materialelor de calitate superioară și extinderea aplicării precomprimării.

— Introducerea, acolo unde tehnologia și condițiile de iluminare o permit, a luminatoarelor triunghiulare, care aduc economii pînă la 14% la beton și 23% la oțel.

— Întocmirea unor cataloage de elemente cu armătură autoportantă, care să elimine necesitatea susținerii cofrajelor.

— Introducerea elementelor principale (grinzi și ferme) din elemente asamblate prin precomprimare, urmîrindu-se ideea realizării unui set de boltări, sau elemente panou care, în număr redus, să permită realizarea cît mai multor tipuri de grinzi cu deschideri diferite, aferente unor travee diferite. Prima parte a acestei idei a și fost realizată, restul urmînd a fi proiectat în 1959.

— Extinderea gamei stîlpilor pentru linii aeriene, din care s-a realizat pînă acum proiectarea stîlpilor de susținere pentru linii pînă la 15 kV.

— Este cazul să semnalăm soluția obținută recent, aceea a învelitorilor autoportante executate prin turnare pe cofraje rulante, în care s-au obținut indici foarte buni și un preț de cost redus. S-a executat pînă acum un prim lot de proiecte și cataloage din categoriile pinze lungi, pinze scurte și ședuri. Pinzele scurte au fost realizate pe principiul a două arce apropiate, iar cele lungi, pe principiul realizării unei grinzi cu perete subțire. În afara ședului obișnuit, am realizat proiectul ședului în «S», formă specială studiată mai de mult de I.C.M.L., caracterizat prin forma lui care permite o decofrare rapidă imediat ce învelitoarea s-a întărit, fără a mai fi nevoie, ca la ședul obișnuit, de susținerea — printr-o grindă metalică importantă — a grinzii ce mărginește partea superioară a ședului.

Indicii realizați sînt net inferiori (cu cca. 10%) celor obținuți la ședurile recent executate la hala UCECOM București, care este una din cele mai bune realizate pînă acum în țară.

În cazul cînd iluminarea puternică dată prin ședuri nu este necesară, este indicată folosirea învelitorilor cilindrice cu tabachere (pe una sau ambele părți), la care consumul de oțel se reduce considerabil.

Ca deziderate de rezolvare în primă urgență menționăm:

— scăderea cu 60% a greutateii izolației termice și hidrofuge;

— rezolvarea pereților de hale cu panouri prefabricate avînd izolare termică corespunzătoare;

— dezvoltarea studiilor tehnico-economice pentru a se pune bazele unei călăuzi în proiectarea construcțiilor industriale, așa cum am reușit recent în institutul nostru, pentru construcțiile clădirilor de locuit.

În încheiere, considerăm că nu putem neglija necesitatea de a folosi la maximum investițiile făcute în fabricile de prefabricate, mai ales acum, cînd am demonstrat că în construcțiile industriale prefabricate duce la prețuri mai reduse decît betonul monolit.

SECȚII TIP DE HALE INDUSTRIALE

Secțiile de hale industriale sînt unități complete, independente și minime de construcție, cu ajutorul cărora putem întocmi proiectul unei hale întregi. Aceste secții trebuie să conțină toate elementele și datele necesare ca să constituie, prin simpla lor înșiruire, întreaga clădire; avem astfel o secție curentă, una de capăt și eventual una de rost de dilatație. Aceste secții reprezintă o fază intermediară de aplicare a tipizării, între aceea a elementelor și cea a obiectelor propriu-zise, fiind rezultatul firesc al procesului de dezvoltare a tipizării, început cu tipizarea diverselor tehnologii de fabricație, a gabaritelor, a structurilor și a elementelor.

Factorii care determină tipizarea secțiilor sînt: frecvența aplicării lor în funcție de tehnologie, posibilitatea adaptării lor ulterioare la modificarea evolutivă a proceselor tehnologice, și prețul.

Marea diversitate a tehnologiilor de fabricație, precum și o anumită instabilitate datorită permanentelor progrese pe care le fac aceste procese tehnologice, au obligat luarea în considerație numai a acelor a căror frecvență și date certe au permis unificarea gabaritelor.

Pornind deci de la aceste premise, studiarea gabaritelor (travee, deschidere, înălțimi, utilaj de transport și ridicat, iluminare etc.) a determinat stabilirea unor serii de secții a căror frecvență, bazată pe suprapunerea parametrilor, justifică tipizarea unor secții. De aici, firesc, s-a ajuns la tipizarea structurilor și ca urmare, a elementelor componente.

Pe de altă parte, din punct de vedere plastic, este normal ca secțiile tip să urmărească o legătură organică a fiecărui element și sistem în întregul complex industrial, rămînînd în același timp subordonat ansamblului și dînd un caracter unitar compoziției.

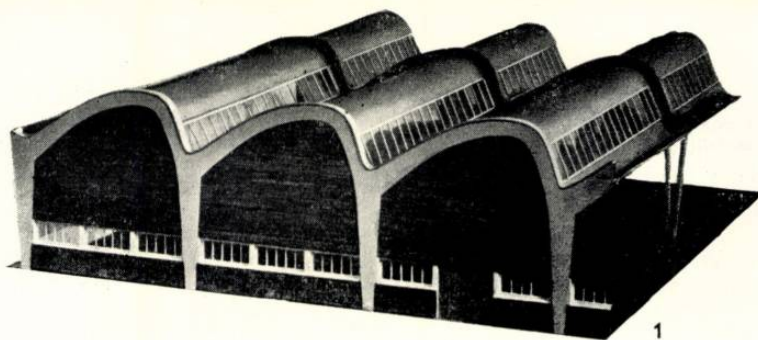
De aceea secția tip de hală industrială trebuie astfel concepută, încît, prin menirea pe care o are de a crea un tot, fie o hală, fie un complex de construcții industriale, să nu negligeze elementele plastice, întrebunînd materiale locale și păstrînd un caracter oarecum regional, evident în măsura în care acestea nu modifică sau influențează sistemul constructiv și nu măresc costul. Astfel, în U.R.S.S., proiectele tip industriale prevăd mai multe variante de fațade, în funcție de importanțele diferențe climatice și regionale. În R. D. Germană, fațadele a diverse proiecte tip industriale au fost studiate în trei variante — nord, centru și sud — în funcție de materialele întrebunîtate. Aceeași preocupare există și în R. P. Polonă.

Această preocupare multiplică numărul problemelor ce se nasc în tipizare. Ar fi însă aproape imposibil să se satisfacă întreaga gamă de necesități și deziderate ale diverselor industrii; de aceea este necesară o oarecare limitare a tipizării secțiilor de hale și aceasta mai cu seamă în vederea industrializării confecționării elementelor.

În U.R.S.S. s-a realizat o gamă acoperitoare pentru toate sectoarele industriale de proiecte de secții tip de hale, elaborîndu-se secții tip pe ramuri industriale — cu parametri unificați — sau blocuri tip de secții, inclusiv construcțiile anexe. Mai departe s-a seriat și proiectat o bună parte de secții tip de fabricație etajate, a căror justificare și necesitate au izvorit, fie din obligativitatea desfășurării pe verticală a proceselor tehnologice, fie din posibilitatea fragmentării acestora în planuri suprapuse, ajungîndu-se în acest fel la ieftinirea construcției.

În sfîrșit s-a ajuns la forma cea mai evoluată, anume la secțiile de construcții industriale cu destinație variabilă, adică secția universală, care este elastică tehnologic și unificată ca elemente.

În R. D. Germană s-au stabilit 48 de tipuri de secții tip de hale cu o singură deschidere, pe diverse rețele, în lemn, metal, beton armat monolit sau prefabricate.



Elaborarea proiectelor tip de secții de hale se face intens și pe aceleași principii și în alte țări socialiste.

Și în țara noastră tipizarea secțiilor de hale industriale reprezintă o preocupare a institutelor de proiectare. Deocamdată tipizarea acoperă numai o mică parte din necesitățile industriilor, axîndu-se în primul rînd pe tipizarea secțiilor cu parter; de aceea trebuie să intensificăm activitatea în această privință.

Pînă acum I.P.C.T. a întocmit o serie de secții de hale industriale din elemente prefabricate de beton armat, elaborînd secții:

- cu deschidere centrală de 12 m, cu pod rulant de 5 t, deschidere laterală de 6 m, travee de 6 m;
- cu deschidere de 18 m, fără pod rulant, travee de 6 m;
- cu deschidere de 18 m, pod rulant de 10 t, travee de 6 m;
- cu deschidere centrală de 18 m, pod rulant de 10 t, deschidere laterală de 9 m, travee de 6 m;
- cu deschidere centrală de 18 m, fără pod rulant, deschidere laterală de 6 m, travee de 6 m.

Pentru toate s-au întocmit, atît traveea curentă, cît și cea de capăt. Elementele folosite în aceste secții (stîlpi, ferme, chesoane) sînt de beton armat, zidărie exterioară de cărămidă tencuită și ferestre prefabricate din beton armat. Toate aceste elemente de structură sînt tipizate.

O altă serie s-a întocmit pentru hale industriale cu învelitori subțiri, fără pod rulant, și anume:

- cu învelitori cilindrice lungi, cu o singură deschidere, fără luminator, pentru care s-a elaborat proiectul la rețeaua de 9×18 m;
- cu învelitori cilindrice lungi, cu 2—3 sau 4 deschideri, cu luminatoare-tabacheră, la rețeaua de 9×18 m;
- cu învelitori cilindrice scurte, cu 1—2 sau 3 deschideri cu luminatoare, la rețeaua de 9×18 m;
- cu șed de formă obișnuită, cu 2—3 sau 4 deschideri, la rețeaua de 9×18 m;
- cu șed în formă de « S », cu 2—3 sau 4 deschideri, la rețeaua de 9×18 m.

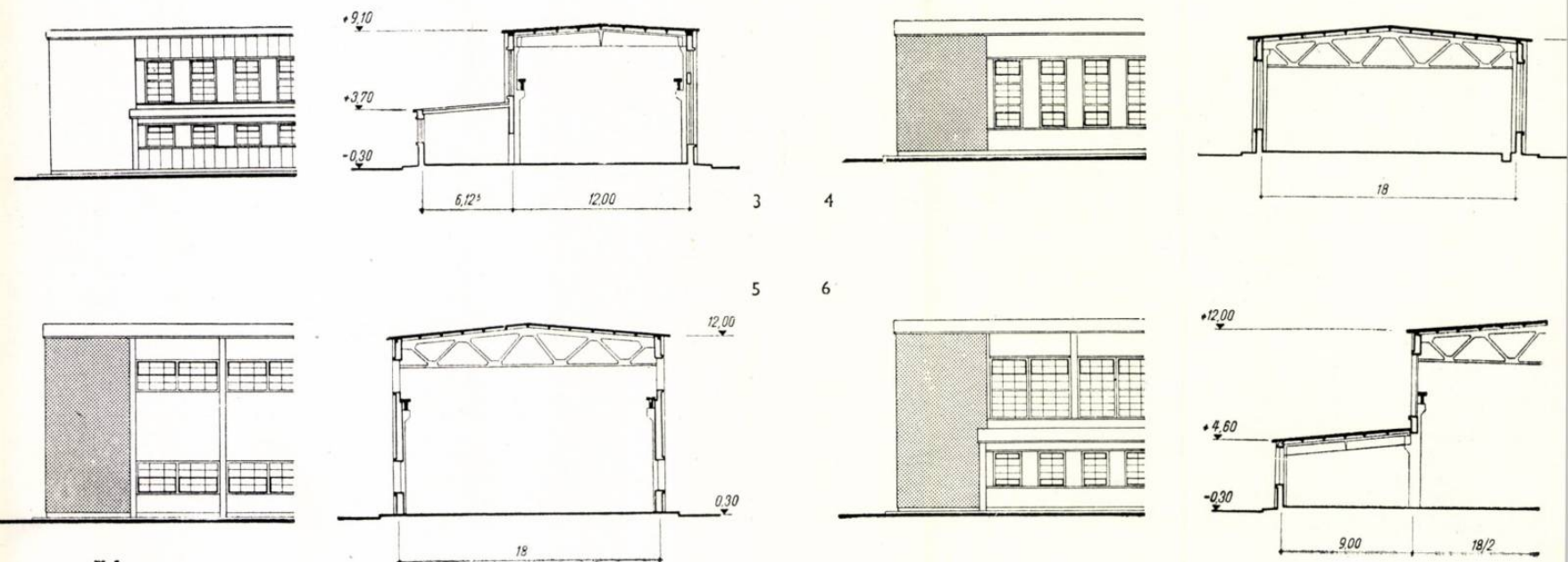
În această serie, structurile sînt de beton armat monolit, învelitorile fiind executate pe cofraje rulante de inventar, pereții din zidărie de cărămidă aparentă în exterior, iar ferestrele prefabricate din beton armat.

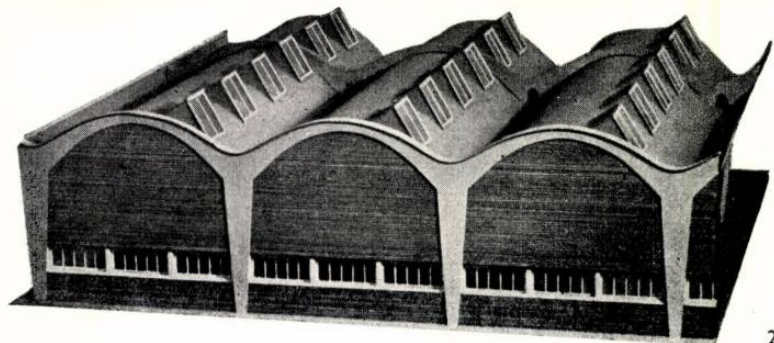
O a treia serie cuprinde proiecte de secții tip de magazine parter, în variante cu structuri monolit sau din elemente prefabricate. În aceeași ordine de idei s-a studiat și stabilit o serie de secții tip de magazine etajate, ale căror proiecte sînt în curs de elaborare.

În viitor, I.P.C.T. își propune să completeze întreaga gamă a acestor serii și să le completeze cu altele, a căror necesitate va rezulta din cererile imediate, potrivit planurilor de perspectivă, a investițiilor în industria noastră.

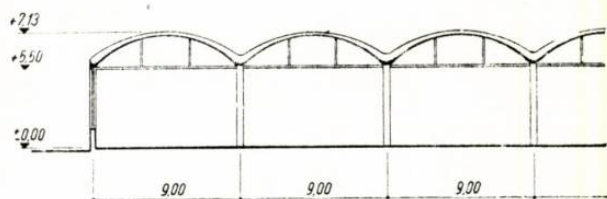
Considerăm că ar fi util să se pună în studiu și să se proiecteze secții tip de hale universale cu rețele mari de 12×12 m, 18×18 m și 24×24 m, care în străinătate au dat rezultate bune, și secții tip de fabricație etajate, cu 3 sau 4 etaje, care prezintă avantaje însemnate în privința investițiilor și exploatarei. De asemenea se impune, în cazurile dificile (deschideri sau încărcări mari), rezolvarea judicioasă a structurilor, prin folosirea betonului pre-comprimat.

Aceste proiecte de secții tip, reprezentînd un anumit nivel calitativ care va fi cu siguranță depășit în viitor, vor trebui aplicate pe scară largă, pentru a îmbunătăți calitatea construcțiilor și a contribui substanțial la reducerea prețului de cost.

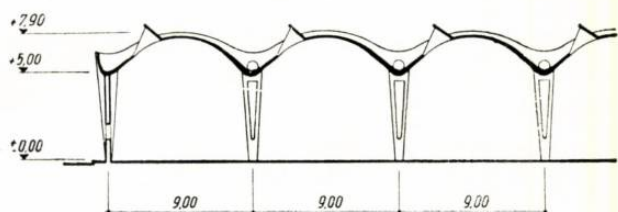




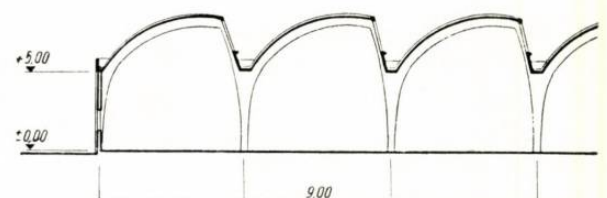
2



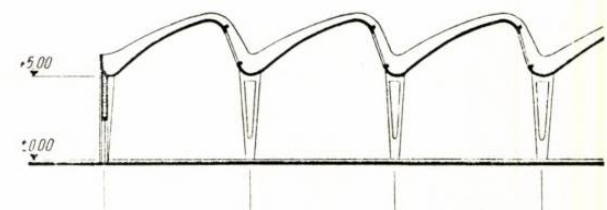
7



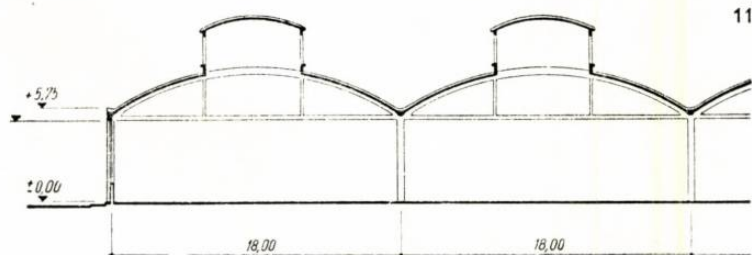
8



9



10



11

- 1 — Secție tip de hală cu ședuri în formă de «S» — Machetă
- 2 — Secție tip de hală cu învelitori cilindrice lungi și luminatoare tabacheră — Machetă
- 3 — Secție tip de hală industrială din elemente prefabricate — Deschidere centrală 12 m, pod rulant 5 t, deschidere laterală 6 m, travee 6 m
- 4 — Secție tip de hală industrială din elemente prefabricate — Deschidere 18 m, fără pod rulant, travee 6 m
- 5 — Secție tip de hală industrială din elemente prefabricate — Deschidere 18 m, pod rulant 10 t, travee 6 m
- 6 — Secție tip de hală industrială din elemente prefabricate — Deschidere centrală 18 m, pod rulant 10 t — Deschidere laterală 9 m, travee 6 m
- 7 — Secție tip de hală industrială cu învelitoare cilindrică lungă, fără pod rulant, rețeaua stîlpilor de 9/18 m
- 8 — Secție tip de hală industrială cu învelitori cilindrice lungi, fără pod rulant, cu luminatoare tabacheră; rețeaua stîlpilor de 9/18 m
- 9 — Secție tip de hală industrială, șed de formă obișnuită; rețeaua stîlpilor de 9/18 m
- 10 — Secție tip de hală industrială, șed în formă de «S»; rețeaua stîlpilor de 9/18 m
- 11 — Secție tip de hală industrială cu învelitori cilindrice scurte, fără pod rulant, cu luminatoare; rețeaua stîlpilor de 9/18 m

discuții

Rămîne de rezolvat — cu concursul institutelor de proiectare — problema halelor universale de deschideri mari, cu extensibilitate în ambele direcții, dînd posibilități multiple de amplasare în aceste hale a unor tehnologii actuale sau viitoare.

În privința anchetării folosirii proiectelor tip recunoaștem, nu numai că nu ne-am organizat, dar nici n-am studiat încă problema. Singura modalitate pe care o vedem este cea a unei strînse legături între noi și institutele centrale de proiectare a clădirilor industriale».

Ing. A. Stănescu (I.C.M.L.)

Constată ca un fapt îmbucurător inițiativa pentru discutarea măsurilor ce trebuie luate ca să se treacă la industrializarea execuției construcțiilor industriale.

Industrializarea acestui gen de construcții trebuie să facă în special preocuparea noastră, a celor din institutele de cercetări, între care consideră că se numără și I.P.C.T.

Cu toate că în tipizare s-au făcut progrese importante, I.C.M.L. nu poate în momentul de față să-și spună cuvîntul, fiind necesară o prealabilă cercetare a problemelor de tipizare, în direcția găsirii unor materiale noi, a tehnologiilor noi de execuție și a utilajelor, după care va putea să-și formeze o idee asupra drumului de urmat.

Vorbitorul nu este de acord cu părerea că I.P.C.T. ar fi un organ de coordonare și concentrare a nevoilor celorlalte institute de proiectare, organ care să sintetizeze, să finiseze și să emită cataloage reprezentînd tipizarea rezolvării acestor necesități în elemente sau construcții tip. El consideră că institutul de tipizare este un organ de studiu, de cercetare și de creare a proiectelor tip, ținînd seama de nevoile investițiilor în industria noastră. I.P.C.T. trebuie să studieze toate problemele legate de industrializarea construcțiilor industriale și să materializeze — bazat și pe rezultatele cercetărilor făcute de I.C.M.L. și de alte institute, ca și pe aportul executanților — o serie de proiecte tip care să se impună tuturor organizațiilor de proiectare, unificînd specificul de gîndire al acestora și ridicînd nivelul lor la acela al tehnicii mondiale noi.

«Ne rezervăm dreptul de a veni cu propuneri concrete, punînd la îndemîna I.P.C.T. rezultatele cercetărilor noastre de pînă acum și ale celor prevăzute a se efectua în viitor, astfel ca, analizînd împreună liniile de urmat, să găsim calea cea mai justă în tipizarea construcțiilor industriale. În acest scop este necesar să ne fixăm asupra universalității utilajelor de construcție, asupra direcției de urmat în dezvoltarea prefabricatelor și asupra metodologiei sau tehnologiei de execuție, astfel încît să traducem în viață directivele plenarei C.C. al P.M.R., micșorînd greutatea construcțiilor și obținînd reducerea costului lor».

Prof. ing. V. Ganea (IPROCHIM)

«Socotesc că actuala colaborare cu I.P.C.T. ar fi putut da mult mai bune rezultate dacă conducerea acestuia ar fi privit altfel problema construcțiilor necesare industriei chimice — unde importanța obiectelor auxiliare tipizate este redusă — și unde împlinirea experiențelor celor două institute ar fi putut duce la soluționări mai eficiente în proiectarea clădirilor, în marea lor majoritate unicate.

Vă rog a ne face cunoscute toate problemele studiate sau rezolvate de dumneavoastră, eventual cu ajutorul unui buletin documentar periodic, scutind în acest mod munca inutilă de cercetare și găsire a unor soluții pe căi paralele, cum s-a întîmplat în cazul ședurilor.

Fiind foarte încărcăți și trebuind a proiecta mult, repede și bine, avem nevoie de colaborarea cu I.P.C.T., la care am apela foarte des dacă am avea certitudinea că, bătînd la ușa dvs. și pentru probleme unicate, n-am fi refuzați.

Socotesc de asemenea că proiectanții din I.P.C.T. au nevoie să trăiască mai mult pe șantiere, pentru a putea face față pe loc cerințelor constructorilor, de modificare a proiectelor tip conform posibilităților de execuție».

Ing. L. Călin (IPROMET)

«Consider, ca și colegul de la Chimie, că în sectorul siderurgic problemele legate de tipizarea construcțiilor complexelor industriale sînt mult mai complicate, date fiind condițiile tehnologiilor de exploatare, așa că în domeniul tipizării rămîne doar folosirea elementelor tip de mare serie.

Aș propune ca problema tipizării construcțiilor industriale să fie dezbătută în toată complexitatea ei, atît tehnică, cît și economică, împreună cu reprezentanții executanților elementelor prefabricate, care au de spus un cuvînt greu, atît asupra calității execuției, cît și asupra prețului lor de cost».

Ing. M. Popovici (I.P.C.T.)

«În domeniul destul de vast al elementelor de care ne-am ocupat în ultimii doi ani am realizat o revizuire și o îmbunătățire esențială a întregului material tipizat existent în țară, utilizînd o bogată documentare străină și rezultatele obținute de celelalte institute de tipizare.

În prezent, materialul nostru este gata pentru difuzare și va fi însoțit de două anexe: nomenclatorul, care, prin datele ce conține, va da posibilitate proiectanților să găsească ușor elementele tip ce-i interesează, și prospectul producției de serie a fabricilor de prefabricate.

Așa cum s-a mai arătat aici, indicii de consum, și deci prețul de cost care se referă la acești indici, a fost coborît la nivelul indicilor celor mai buni obținuți în străinătate. Aceasta înseamnă că cel puțin în următorii 2—3 ani cataloagele noastre nu vor mai suferi modificări.

În ceea ce privește prețul de cost al construcțiilor industriale, studiul amănunțit pe care l-am întocmit ne-a arătat că pentru halele de 12, 18 și 24 m deschidere, structurile prefabricate sînt mai ieftine cu 4—10%, decît cele monolite. În schimb, construcțiile precomprimate au rămas mai scumpe cu cca. 15%, și aceasta din cauză că în precomprimarea prin cabluri postîntinse se folosesc încă prețurile vechi, care conțin mari rezerve. Prețul de cost al precompri-

ELEMENTE DE CONSTRUCȚIE ȘI SISTEME CONSTRUCTIVE TIP PENTRU HALE INDUSTRIALE

În ultimii ani, producția de elemente de construcție prefabricate este în dezvoltare. Organizarea unei producții industriale a prefabricatelor a fost începută mai de mult. Fabricile centrale de prefabricate din București, Orașul Stalin, Roman și Turda, precum și atelierele de prefabricate, confecționează în serie elemente tip pentru acoperișuri de construcții industriale și planșeele clădirilor civile.

Aplicarea rațională a metodelor prefabricării în domeniul clădirilor industriale este în general recunoscută ca avantajoasă, ea oferind tocmai posibilitatea de industrializare, ducând la economii de materiale — în special prin eliminarea eșafodajelor înalte și grele, care consumau mult material lemnos — și la reducerea prețului de cost.

Eficacitatea economică a prefabricatelor este însă condiționată de folosirea lor în masă, numai astfel creându-se posibilitatea trecerii spre o industrializare treptată a procesului de execuție a construcției. În acest scop apar necesare măsuri de ordin general: unificarea parametrilor geometrici ai construcțiilor, asigurarea unor utilaje de montaj, dezvoltarea producției de fabrică etc.

Proiectarea elementelor tip prefabricate urmărește crearea unui sortiment cât mai restrâns de piese, cu care să se poată alcătui cât mai multe tipuri de hale curent folosite în practică.

În condițiile specifice țării noastre — ținând seama de utilajele de montaj disponibile, condițiile de transport, frecvența de utilizare — a apărut rațională limitarea sortimentului produs de fabricile de prefabricate, la elemente ușoare sau medii (până la 2 tone), în general elemente secundare de acoperiș.

Elementele mai grele și de dimensiuni mari (ferme, arce, stâlpi, grinzi, grinzi de pod rulant etc.) se execută pe șantier, în imediata apropiere a locului de montaj, pentru a evita transporturile și manipularile dificile, acțiunea de tipizare urmărind unitatea soluției în execuție și realizarea unor indici avantajoși de consum de materiale.

Această concepție împarte elementele de construcție în două mari categorii: prefabricate în fabrici și preturnate pe șantier.

Datorită progreselor tehnice recente — și în special datorită extinderii folosirii betonului precomprimat — există de pe acum posibilitatea de a se executa în fabrici elemente pentru structura de rezistență: panouri de fermă, bolțari de grindă sau cadru etc., care ulterior, pe șantier, se asamblează prin precomprimare. În felul acesta se poate trece treptat spre o industrializare mai completă a procesului de construcție.

Crearea tipurilor de elemente prefabricate sau preturnate a pus probleme dificile proiectării, pentru a se asigura o eficacitate economică maximă; proiectarea tip alege în mod critic soluția prin studii complexe, în care se ține seama de stadiul execuției la un moment dat și de ultimele rezultate ale cercetărilor științifice de specialitate, pe baza unei ample documentări.

Totodată se stabilesc noile tipuri de elemente, superioare din punct de vedere tehnic și economic, care urmează a fi introduse în viitor.

În țara noastră, primele cataloage de elemente tip pentru construcții industriale s-au întocmit începând din 1953.

Etapă de îmbunătățire a elementelor tip. Datorită progreselor sectorului de execuție și proiectării din țara noastră, precum și datorită progreselor tehnice generale, a apărut necesară o revizuire completă a tuturor cataloagelor de elemente tip prefabricate în vederea îmbunătățirii lor. În acest scop, I.P.C.T. a organizat în 1957—1958 o acțiune de documentare, anchete și studii, pe baza căreia s-a procedat la reconsiderarea sortimentului de elemente de construcție, a soluțiilor tehnice, a consumului de materiale, a prețului de cost.

În cadrul acestei acțiuni s-a hotărât părăsirea unor tipuri de elemente neeconomice — chesoane de acoperiș cu două pante, chesoane de acoperiș drepte de 0,75 m lățime, luminatoare cu două picioare — și s-au adoptat soluții tehnice noi la alte tipuri de elemente — pane de acoperiș din beton armat cu carcase sudate, luminatoare ușoare cu trei picioare, luminatoare triunghiulare etc.

Ca rezultat al unui efort intens s-au obținut reduceri importante, în special ale consumului de oțel, față de cataloagele vechi, ca, de exemplu:

- 11—17% la chesoanele de acoperiș;
- 31—38% la plăcile de acoperiș;
- 28—48% la paneele de acoperiș;
- 35—45% la luminatoare și panouri-fereastră de luminator;
- 5—22% la arce.

O atenție specială s-a acordat introducerii variantelor de armare cu oțel superior (bare din oțeluri torsionate sau laminate la cald), care vor aduce, pe măsura introducerii lor, economii suplimentare importante la consumul de oțel.

Pe de altă parte, s-au obținut reduceri la greutatea pieselor; ca exemplu se pot cita: luminatoarele în cadre cu trei picioare și panourile respective de fereastră, care sînt cu cca. 60% mai ușoare decât cele vechi, paneele de acoperiș menționate mai sus, la care introducerea carcaselor sudate a permis reducerea greutății piesei cu 18—46% etc.

Tehnica nouă. După cum rezultă din fig. 4, care dă indicații asupra sortimentului prefabricatelor tip, se dă o atenție deosebită introducerii treptate a materialelor și procedeele tehnice noi. Folosirea betonului celular autoclavizat, material cu greutate specifică redusă (800 kg/m^3) și proprietăți termoisolante, va elimina actuala șapă izolatoare de stuf, reducând greutatea totală a acoperișului cu 15—25% și simplificând execuția pe șantier. Totodată, betonul precomprimat va găsi aplicare, atît pentru elementele secundare (chesoane termoisolante precomprimare, pane precomprimare), cît și pentru elementele principale (ferme din panouri asamblate prin precomprimare etc.), rezultînd reduceri ale consumului de oțel de 30—60%.

Introducerea tehnicii noi este condiționată însă de producerea materialelor și utilajelor necesare, de efectuarea verificărilor experimentale, de calificarea cadrelor de șantier și de proiectare; tipizării îi revine astfel un rol mobilizator pentru activitatea diverselor sectoare.

Elemente prefabricate pentru hale peron și pentru azbociment ondulat.

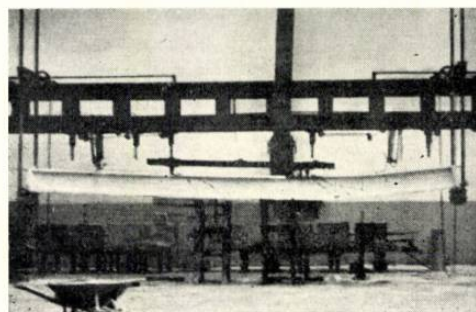


Fig. 1 — Încercarea la I.C.M.L. a unei pane de acoperiș din beton precomprimat (prototip I.P.C.T. 1957)

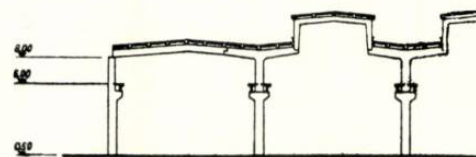


Fig. 2 — Hala tip peron cu luminatoare verticale

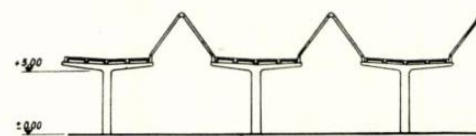


Fig. 3 — Hala tip peron cu luminatoare triunghiulare

Însoțită de luarea în considerare pe ansamblul construcției, între altele, a următoarelor aspecte: unificarea parametrilor geometrici, îmbunătățirea iluminării naturale prin reproiectarea ferestrelor de luminator, eliminarea fișilor de acoperiș turnate monolit, prin remodularea luminatoarelor și a pozei chesoanelor, folosirea capacității portante de ansamblu pentru preluarea sarcinilor seismice etc.. Ca urmare a studiilor făcute se pot realiza hale de forme variate, de diverse tipuri, cu și fără anexe, pentru diferite condiții de iluminare naturală, prin alegerea convenabilă a parametrilor geometrici și a tipului de luminator.

Pe de altă parte, compararea noilor tipuri de prefabricate cu cele similare folosite în alte țări arată că soluțiile actuale se situează la nivelul celor mai bune realizări din străinătate.

Totodată este deosebit de important de menționat că, pe baza noilor prețuri de deviz, valabile din 1959, construcțiile industriale realizate cu prefabricate au un preț de cost egal sau cu câteva procente mai redus decât al celor mai bune soluții monolit (învelitori autoportante de beton armat). Primele studii economice începute la I.P.C.T. în 1958 vor fi continuate în 1959.

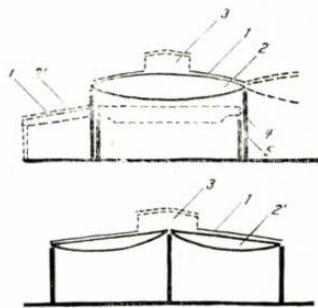
O dată cu încheierea etapei de îmbunătățire și elaborare a cataloagelor definitive, s-a considerat indicată și întocmirea «Nomenclatorului elementelor prefabricate tip pentru construcții civile și industriale—1959», care prezintă sinoptic toate elementele tip valabile de la 1 ianuarie 1959, cu indicii de consum și caracteristicile tehnice respective. Dintre elementele tip, acelea care se produc în serie de către fabricile de prefabricate sînt precizate prin «Prospectul producției fabricilor de prefabricate de beton, beton armat și beton precomprimat—1959».

Sisteme constructive în beton monolit și cofraje mobile. Paralel cu dezvoltarea soluțiilor cu prefabricate, o atenție deosebită se acordă în prezent proiectării de învelitori subțiri autoportante turnate monolit pe cofraje mobile sau de inventar. În această soluție se reduce considerabil consumul de material lemnos și totodată se reduce durata execuției pe șantier față de soluția tradițională.

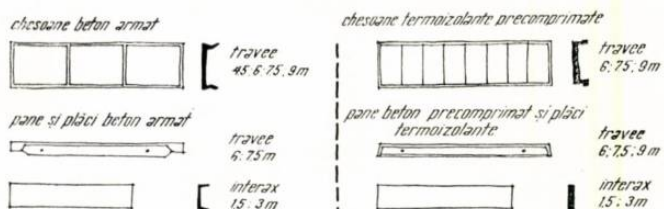
Dintre învelitorile cilindrice sînt în curs de tipizare învelitori de tip scurt și de tip lung, pentru deschideri de 15—18 și 24 m, cu travee de 6 și 9 m, cu sau fără luminatoare verticale de tip triunghiular sau orizontal (tabachere).

Totodată se elaborează proiecte pentru învelitori autoportante tip șed, care oferă o iluminare naturală potrivită pentru unele ramuri de producție industrială, cu 1—3 deschideri; de asemenea, cu caracter experimental, pentru un șed precomprimat de $9 \times 24 \text{ m}$. Formele adoptate pentru secțiunea transversală sînt forma clasică și o formă nouă în «S», avantajoasă, atît din punct de vedere al execuției, cît și în ceea ce privește indicii de consum de materiale. Este interesant de remarcat că o comparație a indicilor obținuți pe rețeaua $9 \times 18 \text{ m}$ cu indicii unei soluții echivalente în prefabricate (elemente tip de catalog) pune în evidență cifre practic egale.

Fig. 4 — Sortimentul elementelor prefabricate pentru construcții industriale

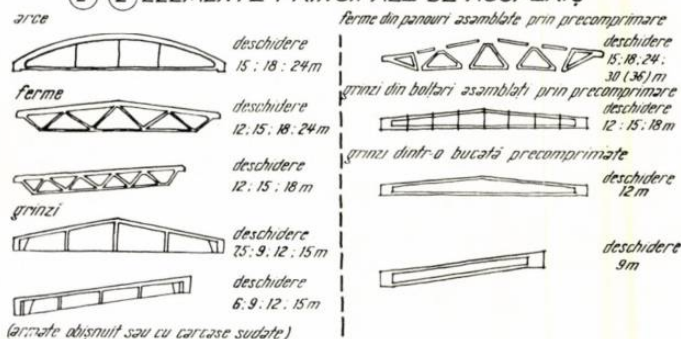


① ELEMENTE SECUNDARE DE ACOPERIȘ

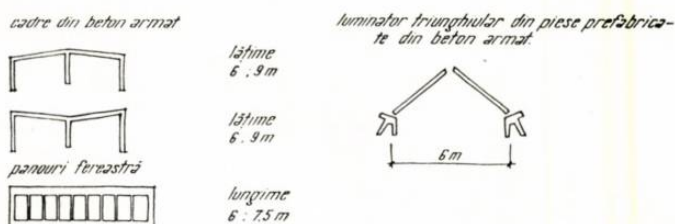


Prin introducerea elementelor de beton precomprimate și beton ușor consumul de oțel se reduce la aproximativ jumătate și greutatea acoperișului scade cu 15-25%.

②-2 ELEMENTE PRINCIPALE DE ACOPERIȘ



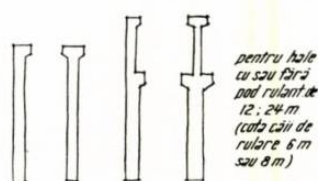
③ LUMINATOARE ȘI PANOURI FEREASTRĂ



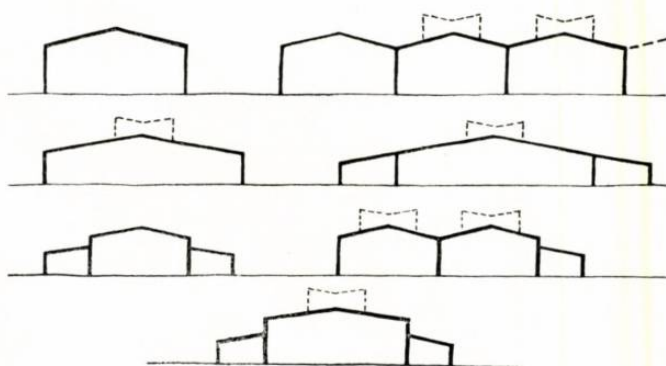
④ GRINZI DE POD RULANT (prefabricate din beton armat)



⑤ STÎLPI (prefabricați din beton armat)



TIPURI DE HALE REALIZABILE



discuții

matelor este practic pe jumătate față de cel rezultat din devize, de unde rezultă datoria noastră de a îmbunătăți aceste prețuri, pentru a pune în concordanță costul betonului precomprimit cu cel al betonului prefabricat.

O ultimă problemă ar fi aceea a ancorajelor cablurilor. Din studiul nostru rezultă că folosirea paharelor metalice reprezintă în foarte puține cazuri un mod fericit de rezolvare la construcțiile industriale; un mod mult mai economic este acela al conurilor de beton armat sau metalice. Noi am făcut tot ce s-a putut pentru a demonstra, prin proiectare, avantajele introducerii acestor noi ancoraje; este necesar, însă, să se dea ajutorul respectiv de către forurile superioare, ca să se înceapă producerea conurilor metalice, problema fiind destul de simplă; pentru conurile de beton armat există deja o experiență la I.C.M.L. Aceasta este una din căile prin care se poate reduce prețul de cost al elementelor de beton prefabricat precomprimate».

Ing. S. Naftali (I.P.C.I.)

«Cred că nu este cazul a dezbate aici detalii tehnice și economice; acestora le-ar trebui dedicate discuții organizate pe fiecare element, pînă ce problema respectivă va fi rezolvată în amănunt.

Așa cum s-a anunțat, scopul ședinței este acela al unei informări reciproce și mai ales încercarea organizării pe viitor a problemelor de tipizare, în care rolul important îl are nu numai proiectarea, ci și organul tutelar care să traseze directive clare, valabile pentru toate sectoarele.

Strînsa colaborare și eliminarea neînțelegerilor din trecut nu vor putea duce la o coordonare de către I.P.C.T. a problemelor de tipizare, pentru că, pe lângă proiectarea tip, mai este vorba și de industrializarea construcțiilor și prefabricatelor, în care scop este necesar ca forul tutelar al proiectării, împreună cu Ministerul Construcțiilor, să dea directive. Este adevărat că în industria lemnului există un cîmp vast de folosire a proiectelor tip, dar pentru ca acest cîmp să fie extins ar fi nevoie de o informare și documentare mai largă a institutelor de proiectare; în acest scop propunem ca I.P.C.T. să-și organizeze un serviciu care să răspundă prompt la cererile de documentare ale proiectanților.

De asemenea, cred că în viitor ar trebui stabilite întâlniri organizate între institutele de proiectare și I.P.C.T., în care prin comunicări reciproce să se dezbate deficiențele ivite. La aceste discuții ar trebui să ia parte activă executanții, astfel încît, găsind împreună soluțiile cele mai bune, aplicarea proiectelor tip să devină obligatorie».

Prof. ing. V. Popescu (Institutul de construcții)

«Lucrările prezentate în expoziție și expunerile I.P.C.T. sînt o realizare foarte utilă, dar constat că în domeniul tipizării sînt și alte realizări care n-au fost arătate.

Cred că rolul important al tipizării este acela al găsirii soluțiilor optime de elemente tip de mare serie cu care să se poată alcătui construcții industriale. Cînd am încercat, cu un coleg, să stabilim o serie de tipuri de travee pentru hale industriale care să acopere nevoile metalurgiei prelucrătoare, am reușit să o facem cu un număr foarte redus de prefabricate, aproximativ 20. Numărul redus al elementelor permite producția de fabrică și face posibil ca piesele să se poată găsi în depozite la cerere.

Desigur că și tehnologiile nu pot fi neglijate în opera de tipizare; în fond, construcțiile în cauză urmează a deservi scopurile industriale, astfel că fără o colaborare strînsă cu tehnologii nu se poate ajunge la soluții satisfăcătoare și utile. Este necesară o strînsă conlucrare — pe care poate că ați încercat-o — cu institutele de specialitate, pentru ca tipizarea să acopere în primul rînd construcțiile care se repetă. S-ar putea ajunge să se găsească un număr de elemente care, fiind de serie mare, să poată deservi toate specialitățile.

Socotesc că problema tipizării halelor este mult mai grea, în timp ce găsirea elementelor care să fie folosite pe scară largă ar reuși să reducă costul lor, prin industrializarea confecționării».

Prof. ing. M. Hangan (I.P.C.T.)

«În primul rînd, consider că cifra de 70 000 m² de hale industriale executate după proiecte tip este cu mult depășită, dacă s-ar lua în considerație și clădirile care au folosit numai parte din elementele tip.

În al doilea rînd, consider că informarea făcută asupra proiectării tip este cu totul insuficientă și pînă la apariția unui buletin propriu socotesc că s-ar putea folosi cu bune rezultate informarea proiectanților de specialitate prin revista A.S.I.T., în care să se publice și fotografii ale lucrărilor executate după proiecte de obiecte sau elemente tip.

Din cauza lipsei de informare a proiectanților, cred, aș putea cita două lucrări în curs de execuție în proiectarea cărora s-au folosit soluții și elemente sub nivelul tehnic al proiectării tipizate.

În sfîrșit, aș vrea să remarc faptul că unii beneficiari sau proiectanți n-au o solicitudine totală și deschisă față de proiectele tip, căutîndu-se deseori motive nejustificate de eliminare a acestor proiecte».

Ing. M. Candrea (I.P.I.B.C.)

«Aș vrea să dau cîteva sugestii asupra construcțiilor care pot fi tipizate și între care, pentru industria ușoară, sînt în primul rînd construcțiile cu ședuri, cu condiția să se țină seama de problema aclimatizării, condiție tehnologică de bază; ar fi bine ca, indiferent de forma ședului, conductele de ventilație să poată fi amplasate în grinda-canal.

A doua sugestie se referă la posibilitatea tipizării pînzelor subțiri autoportante necesare industriei pielăriei, cu condiția ca aceste pînze lungi să aibă o posibilitate mai mare de iluminare decît tabacherele propuse.

În sfîrșit, ar fi necesară tipizarea castelelor de apă cu două rezervoare suprapuse, cu destinația: pentru apă brută sau apă tratată, apă rece sau apă caldă și apă potabilă și rezervă intangibilă pentru incendii.

De asemenea, cred că o consfătuire ca aceasta ar trebui să aibă loc chiar cu proiectanții din diferite institute, dîndu-se posibilitatea unei discuții mai largi, care ar trebui ulterior prelucrată în institutele respective».

Continuare în pag. 72

CONSIDERAȚII TEHNICO-ECONOMICE ASUPRA TIPIZĂRII CONSTRUCȚIILOR INDUSTRIALE

Problema alegerii sistemului constructiv este o problemă foarte complexă, dacă ținem seama de consecințele ei economice și organizatorice, în special în situația extinderii soluției alese la un volum important de lucrări. Pentru acest motiv, proiectarea tip are marea răspundere și datorită de a studia și cunoaște temeinic consecințele și implicațiile pe care le atrage după sine fiecare soluție constructivă în parte.

Tipizarea soluțiilor constructive nu este de loc identică cu alegerea unui sistem unic « cel mai avantajos », în mod absolut și general valabil. O asemenea poziție nu face decât să compromită ideea tipizării și nu reprezintă o soluționare practică justă. Dependența eficacității economice a unei soluții sau a alteia, a unui sistem constructiv sau a altuia de condițiile concrete de loc și de timp, de posibilitățile, nevoile și interesele locale și generale, de resursele materiale și umane, precum și de alte multe asemenea « condiții » constituie o realitate pe care nu avem dreptul să o uităm.

În condițiile de azi, când în întreaga noastră economie națională se fac eforturi deosebite în sensul creșterii productivității muncii și al reducerii prețului de cost, în sensul descoperirii și valorificării tuturor rezervelor și resurselor locale, problema dependenței eficacității economice de complexul de condiții arătat capătă un înțeles mai larg și mai bogat. În aceste împrejurări, diversitatea condițiilor nu poate fi schematizată prin generalizarea unei unice soluții, considerată în mod absolut drept cea mai avantajoasă.

Un alt aspect al aceleiași probleme este cel al criteriului de judecată în alegerea soluției celei mai avantajoase. Unii ar dori să se găsească o formulă magică menită să ducă la un unic indice sintetic, capabil să facă singur operația de selecție în numele rațiunii noastre. O asemenea încercare de schematizare este rezultatul unei concepții care încearcă să înfrunte realitatea.

Cele de mai sus pun în evidență contradicția aparentă ce există între tendința de unificare, de unitate a proiectării tip, și diversitatea condițiilor. Tocmai în rezolvarea acestei « contradicții » stă sarcina esențială a tipizării.

Fără a dezvolta pe plan teoretic aceste idei, vom folosi în cele ce urmează concluziile logice care decurg din ele.

În acest sens sîntem de părere că proiectarea tip poate să desfășoare o activitate serioasă de culegere de date, de apreciere și selectare, de seriare și generalizare, care în ultima analiză să ducă la unificare. Munca statistică de considerare a complexului de condiții sub aspectul ponderii lor specifice, a importanței lor, a gradului lor de generalitate, a frecvenței lor, ne poate duce la rezultate teoretice și practice din cele mai fructuoase. În aceste condiții, caracterul științific al acestei munci de tipizare apare evident.

Această primă etapă, denumită în mod curent « tipizare », trebuie neapărat urmată de operația complexă de alegere a soluțiilor optime pentru cazul concret considerat și de adaptare la condițiile concrete respective. Aci intervin din nou, în măsură egală, considerațiile tehnico-economice, care au sarcina să pună de acord caracteristicile economice ale soluției alese, cu complexul de condiții concrete locale, printr-o operație justă de alegere.

Vom încerca să prezentăm în cele ce urmează câteva aspecte practice legate de cele expuse mai sus.

★

În cadrul I.P.C.T. a fost elaborat un studiu tehnico-economic comparativ de hale industriale¹ concepute în trei sisteme constructive (monolit,

prefabricat, precomprimat). Soluțiile, alese dintre cele mai avantajoase din categoria respectivă de sistem constructiv, sînt:

— pentru sistemul « monolit », soluția în pinze scurte cu arce;

— pentru sistemul « prefabricat », soluția cu stâlpi, ferme, chesoane, luminatoare verticale și grinzi de rulare prefabricate;

TABELUL I

CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE ȘI INDICI DE CONSUM

Soluția de execuție a structurii	Elemente de structură	Parametri			Indici de consum pe materiale										Izolație termică (stufit sau beton celular)
		Deschidere (m)	H stîlp (m)	Tonaj pod rulant (t)	Beton cm/m ²					Oțel kg/m ²					
					B. 170	B. 250 (monolit)	B. 250 (prefabricat)	B. 400	Total beton	OL 38	OL × 52	S B P	Total		
MONOLIT (pinze)	Pinze scurte 6 m travee	12	10,10	5	25,20	—	—	—	25,20	30,10	—	—	30,10	5 cm. stufit	
	Arce turnate monolit sau cu tirant	18	10,10	5	22,41	—	—	—	22,41	29,48	—	—	29,48	5 cm. stufit	
	Stîlpi monoliți Luminator monolit	24	12,50	20	26,66	—	—	—	26,66	38,59	—	—	38,59	5 cm. stufit	
PREFABRICAT	Ferme prefabricate 6 m travee	12	10,10	5	2,50	1,47	16,62	—	20,59	34,88	—	—	34,88	5 cm. stufit	
	Chesoane prefabricate 1,5 × 6 m	18	10,10	5	2,50	1,38	14,10	—	17,98	27,49	3,73	—	31,22	5 cm. stufit	
	Stîlpi prefabricați Luminatoare prefabricate	24	12,50	20	2,50	1,33	17,02	—	20,85	29,64	4,74	—	34,38	5 cm. stufit	
PRECOMPRIMAT	Grindă precomprimată din bolțari Pane precomprimată Plăci termoizolante Grinzi pod rulant precomprimată Stîlpi precomprimați sau prefabricați Luminator triunghiular	12	10,10	5	—	0,78*	1,71*	9,38*	11,87* 12,42**	11,86* 9,04**	— —	4,00* 2,85**	15,86* 21,89**	4,30 cm beton ușor	
	Ferma « A » panouri interșanjabile cu îmbinare betonată Pane precomprimată Grinzi pod rulant precomprimată Stîlpi precomprimați sau prefabricați Luminator triunghiular	18	10,10	5	—	0,88*	1,14*	6,99*	9,01* 9,37**	9,50* 4,28**	— —	2,86* 2,09**	12,36* 16,37**	7,25 cm beton ușor	
	Ferma « A » panouri unicate Pane precomprimată Plăci termoizolante Grinzi pod rulant precomprimată Stîlpi precomprimați sau prefabricați Luminator triunghiular	24	12,50	20	—	0,93*	0,85*	9,59*	11,37* 11,93**	12,56* 19,10**	— —	3,75* 2,55**	16,31* 21,65**	8,20 cm beton ușor	

* Cu stâlpi precomprimați — ** Cu stâlpi prefabricați

¹ Autori, ing. L. Roșianu, ing. Gh. Săndulescu și tehnician St. Vultureanu.

COSTURI PE METRU PĂTRAT DE HALĂ ÎN PREȚURI 1955

TABELUL 2

Deschiderea (m)	S T R U C T U R A					
	Monolită		Prefabricată		Precomprimată	
	lei/m ²	%	lei/m ²	%	lei/m ²	%
12	240	100	294	122	347	145
18	227	100	263	116	276	122
24	269	100	291	108	355	132

COSTURI PE METRU PĂTRAT DE HALĂ ÎN PREȚURI 1959 (CONF. H.C.M. 744)

TABELUL 3

Deschiderea (m)	S T R U C T U R A					
	Monolită		Prefabricată		Precomprimată	
	lei/m ²	%	lei/m ²	%	lei/m ²	%
12	267	100	274	102	318	119
18	254	100	245	96	264	104
24	301	100	273	91	329	110

— pentru sistemul «precomprimat», soluția cu stâlpi, grinzi din bolțari sau ferme din panouri, pane precomprimare și luminatoare triunghiulare. (S-a considerat și o variantă cu stâlpi precomprimați din bolțari asamblați.)

Caracteristicile constructive precum și indicii de consum obținuți se pot vedea în tabelul 1.

Din compararea indicilor realizați se vede că — în medie — structura precomprimată reduce consumul de beton cu 29% față de structura monolită și cu 11% față de structura prefabricată, consumul total de oțel se reduce cu peste 38% la «precomprimat» față de «monolit», și cu aproape 40% față de «prefabricat».

Economii de oțel sînt și mai mari pentru structura precomprimată, mergînd pînă la 50%, dacă se consideră soluția cu stâlpi precomprimați.

În comparația de mai sus s-a considerat numai scheletul de rezistență constituit din stâlpi, elemente principale portante, acoperișul, grinzi de pod rulant și termoizolația (pentru a asigura astfel comparabilitatea soluțiilor).

În privința prețului de cost s-au întocmit analize în prețuri 1955 și 1959 (în conformitate cu prevederile H.C.M. 744/1958).

Analizînd costurile de deviz pentru cele trei sisteme constructive au rezultat indicii din tabelele 2, 3 și 4.

Din aceste tabele se vede că în prețuri 1955 (tabelul 2), soluțiile prefabricate aduceau un spor de cost de deviz de 8—22%, iar cele precomprimare, de 22—45%. Se mai observă că deschiderile mari pun în avantaj soluțiile prefabricate.

Comparația se face totdeauna numai pe orizontală, adică numai între soluții pentru aceeași deschidere. Atragem atenția că deschiderile de 18 și 24 m nu sînt comparabile între ele, datorită caracteristicilor lor diferite (înălțime, sarcină de pod rulant).

În cazul prețurilor 1959 (tabelul 3), costurile de deviz ale soluțiilor prefabricate reprezintă 91—102% față de soluțiile monolite echivalente, în timp ce la soluțiile precomprimare se menține un spor de cost de deviz de 4—19%.

Se vede de asemenea (tabelul 4), că prin trecerea de la prețurile 1955 la prețurile 1959 apare o creștere medie a costului de deviz de cca. 12% la soluțiile monolite, în timp ce la soluțiile prefabricate și precomprimare — păstrînd aceleași prețuri de vânzare a prefabricatelor¹ costurile pe metru pătrat de hală scad cu 7%. Ca rezultat, prin simpla trecere de la prețurile 1955 la prețurile 1959, se obține un decalaj între soluțiile

monolite, pe de o parte, și soluțiile prefabricate și precomprimare, pe de altă parte, de cca. 19% (12% + 7%) în favoarea soluțiilor din urmă (prefabricat precomprimat).

Rezultă deci că prin trecerea la noul sistem de prețuri și la noul sistem de întocmire a devizelor (conform H.C.M. 744), soluțiile prefabricate prezintă un cost de deviz relativ mai redus decît soluțiile monolite în condiții absolut echivalente.

Această schimbare în raporturile de costuri de deviz apare ca un rezultat final al următoarelor modificări mai importante intervenite în devizele lucrărilor:

— calculul cheltuielilor indirecte (regia) prin procent aplicat la valoarea manoperei din deviz, și nu la întreaga valoare a cheltuielilor directe, fapt care avantajează lucrările cu un volum mai redus de manoperă de șantier (structurile prefabricate și precomprimare); astfel, valoarea capitolului «manoperă» din deviz reprezintă cca. 40—50 lei/m² de hală (adică 15—20% din costul total la soluțiile monolite), în timp ce la soluțiile prefabricate și precomprimare ea reprezintă cca. 5—7 lei/m² de hală (adică 2—3% din costul total);

— considerarea noii rețele de salarizare, fapt care sporește sensibil costul manoperei din deviz¹;

— considerarea normelor noi pentru montajul prefabricatelor, pentru lucrările de cofraje etc.

Din cele de mai sus se vede că față de situația trecută, cînd soluțiile cu prefabricate și precomprimare prezentau, în comparație cu soluțiile monolite, costuri de deviz sporite la 110—140%, schimbările intervenite prin H.C.M. 744 în structura devizului și în sistemul de prețuri oficiale au creat un avantaj de cca. 20% în favoarea soluțiilor cu prefabricate și precomprimare. S-a ajuns astfel la situația ca în prezent costul de deviz al soluțiilor prefabricate și precomprimare să oscileze între 90 și 120% din costul soluțiilor monolite echivalente².

Cele de mai sus arată că în prezent s-a creat un domeniu destul de clar precizat (prin deschideri, concepție constructivă, condiții specifice locale etc.) în care soluțiile cu prefabricate (și chiar cu precomprimare) pot prezenta costuri de deviz mai reduse decît în cazul soluțiilor monolite echivalente.

Comparația soluțiilor în prețuri 1955 și 1959 ne arată totodată influența importantă pe care

¹ La articolele de deviz unde nu au intervenit modificările de norme.

² Recent, I.P.C.T. a elaborat noi proiecte de hale industriale monolite, care au îmbunătățit indicii tehnico-economi (cost, consumuri) față de etalonul considerat de noi.

INDICI DE TRANSFORMARE (t) DIN PREȚURI 1955 ÎN PREȚURI 1959

TABELUL 4

Deschiderea (m)	S T R U C T U R A					
	Monolită		Prefabricată		Precomprimată	
	lei/m ²	%	lei/m ²	%	lei/m ²	%
12	$\frac{267}{240} = 1,11$		$\frac{274}{294} = 0,93$		$\frac{318}{347} = 0,92$	
18	$\frac{254}{227} = 1,12$		$\frac{245}{263} = 0,93$		$\frac{264}{276} = 0,95$	
24	$\frac{301}{269} = 1,12$		$\frac{273}{291} = 0,94$		$\frac{329}{355} = 0,92$	
În medie	1,12		0,93		0,93	

o are politica de prețuri asupra aprecierii comparative a soluțiilor și caracterul de conjunctură a avantajului pe care îl poate prezenta o soluție sau alta. Apare clară importanța pe care o are reflectarea fidelă a situației și a intereselor generale economice printr-o justă așezare a prețurilor și printr-un mod corespunzător de întocmire a devizului. Sub acest raport apreciem că modificările aduse prin H.C.M. 744 reflectă mai bine realitatea și nevoile economice și deschid perspective noi pentru alegerea rațională a soluțiilor în funcție de o serie de condiții, pe baza costului de deviz (și eventual a celui efectiv prezumat).

Analizînd mai departe costurile de deviz sub raportul corespondenței lor cu realitatea și al rezervelor ce le conțin, putem susține că prețurile mai sus considerate pentru soluțiile prefabricate și precomprimare conțin încă importante rezerve, mult mai mari decît soluțiile monolite.

În principal, aceste rezerve se referă la costul prefabricatelor, la costul oțelurilor speciale, la costul transporturilor, la costul lucrărilor de organizare (la structurile prefabricate și precomprimare), la costul cofrajelor și eșafodajelor și la cheltuielile indirecte (la structurile monolite).

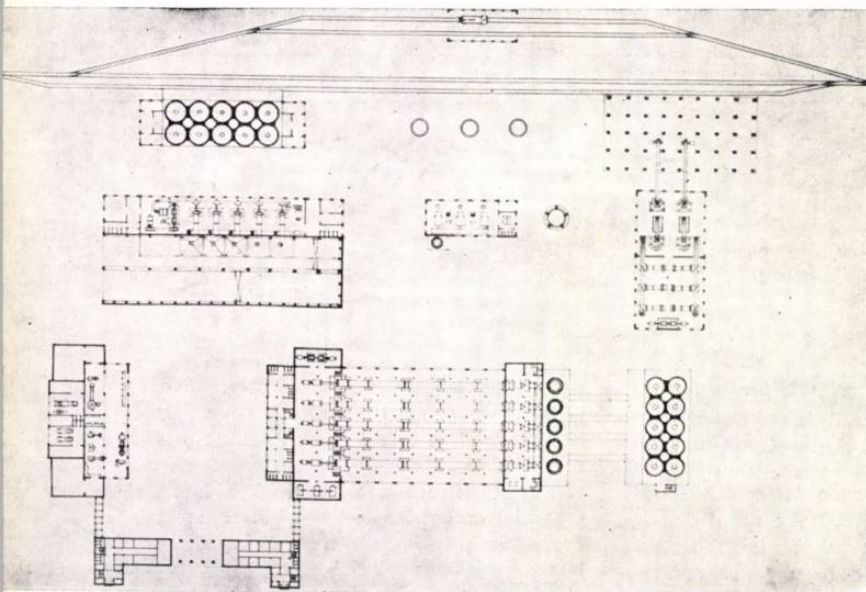
Fără ca cifrele prezentate să poată fi considerate general valabile, fără a exclude posibilitatea unor modificări prin variante constructive sau prin considerarea unor particularități constructive, socotim că, în linii mari, situația oglindită prin raporturile de cost și concluziile prezentate susțin principiile generale expuse în introducerea acestui articol. În noile condiții, soluțiile constructive avansate legate de introducerea tehnicii noi capătă un cîmp larg de acțiune și o valabilitate practică — economică ușor de precizat.

Nu este cazul să expunem în cadrul restrîns al acestui articol o serie de alte considerații comparative legate de ceilalți indicatori economici care trebuie neapărat avuți în vedere la alegerea soluțiilor constructive (consumul de forțe de muncă, durata de execuție, consumul de investiție specifică etc.).

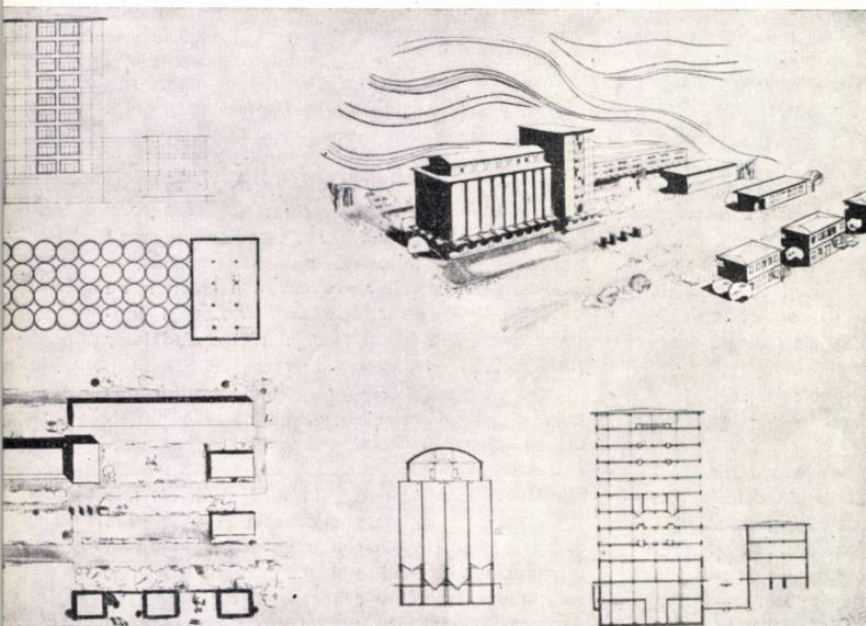
Credem că cele cîteva aspecte economice prezentate mai sus au ilustrat suficient caracterul relativ și variabil al concluziilor tehnico-economice și dependența lor de complexul de condiții generale și locale, precum și necesitatea considerării tuturor aspectelor tehnico-economice sub formă analitică, cu toate dificultățile practice pe care le ridică un astfel de mod de lucru.

Considerăm că atenția care se acordă în prezent problemelor tehnico-economice, ca urmare a directivelor de partid și de stat, va prilejui o lărgire și o îmbogățire a metodelor de apreciere a economicității soluțiilor.

¹ În cifrele din tabelele 2, 3 și 4.

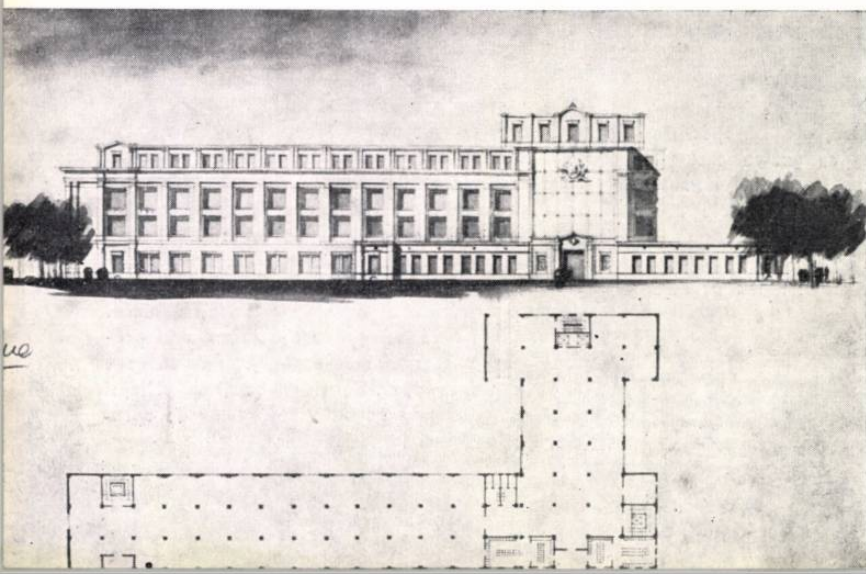


Fabrică de ciment—Plan și fațadă. Proiect de an, student Constantinescu Mitică (1957)



Siloz de cereale. Proiect de an, student Bărbulescu Maria (1956)

Combinat de carne — Fațadă și plan. Proiect de an, student Cohn Jack (1954)



învățămînt

Arh. Z. SOLOMON

ARHITECTURA INDUSTRIALĂ

Rezolvarea marilor sarcini legate de industrializarea socialistă a țării noastre a cerut și în domeniul arhitecturii specializarea de cadre într-un domeniu inexistent în trecut în învățămîntul superior: arhitectura industrială. Institutul de arhitectură « Ion Mincu » a trebuit să-și asume rolul de a pregăti aceste cadre, străduindu-se să dea arhitecți cît mai bine formați în acest domeniu. Iar dacă institutul a sărbătorit recent 60 de ani de la înființare, anul acesta vom număra abia 10 ani de la introducerea în învățămînt a studiului arhitecturii industriale; este desigur cea mai tină disciplină din institut.

Care a fost în acești 10 ani rolul Institutului de arhitectură în pregătirea de cadre specializate, care au fost metodele aplicate și cu ce rezultate?

Trebuie să începem prin a constata că dacă sub imperiul necesităților stringente s-a introdus în 1949, în învățămînt, disciplina arhitectură industrială, aceasta s-a făcut cu oarecare ezitare — parcimonios — și că spre lauda studenților noștri, rezultatele au depășit, în general, străduințele ce au putut fi depuse în timpul scurt afectat studiului respectiv.

Deși nu au nimic comun între ele, arhitectura industrială a format aproape tot timpul împreună cu arhitectura agricolă o singură disciplină, în loc să existe o disciplină independentă de arhitectură industrială.

În primul an, studenții nu au putut avea drept material documentar decît propriile lor note de curs, dar în anul următor — 1950 — li s-a pus la dispoziție un curs întocmit în majoritate pe baza tratatelor sovietice, care au constituit un material deosebit de prețios. Astfel a apărut primul curs de arhitectură industrială, care era și primul text românesc privind arhitectura industrială apărut la noi în țară. Abia la sfîrșitul anului 1955, colectivul disciplinei a putut realiza și tipări un tratat mai cuprinzător.

Numărul de lecții acordat disciplinei (14—15) și numărul de proiecte (un singur proiect industrial și nici unul agricol) s-a menținut cu mici variații în tot acest interval, cu excepția unui singur an — 1955—1956 — cînd s-a încercat o anumită specializare în ultimul an de învățămînt; ulterior, s-a revenit la vechiul program, la care s-au adăugat cîteva prelegeri de specialitate în anul VI.

Ideea că și fără vreo pregătire în domeniul arhitecturii industriale, orice arhitect poate — documentîndu-se « ad hoc » — să rezolve orice problemă în acest sens, idee care are reprezentanți chiar printre cadrele corpului didactic, este greșită, pentru că această documentație este foarte diferită de cea a arhitecturii civile și foarte variată, pentru că ea are un alfabet de bază propriu, fără de care documentarea nici nu-i posibilă, pentru că o rezolvare greșită în domeniul arhitecturii industriale nu constituie un caz limitat, ci pune în joc condițiile zilnice de muncă a mii de oameni, putînd compromite producția de bunuri materiale pe timp de mulți ani. Toate acestea s-au și verificat în practică, constatîndu-se prin diferitele foruri care aveau menirea să avizeze proiectele de investiție, atît rezultatele pozitive obținute de tinerii arhitecți pregătiți în această mică măsură în domeniul industrial și activînd în institutele de proiectare specializate, cît și greșelile elementare cuprinse adesea în proiectele întocmite de institutele nespecializate în arhitectura industrială.

Ceea ce a putut face ca rezultatele în învățămînt să fie totuși mai bune în raport cu numărul de ore și proiecte, se datorează faptului că în afara muncii stăruitoare depuse de colectivul disciplinei, elementele de teorie a arhitecturii industriale predate la curs s-au putut împlini și aplica direct în proiectul de arhitectură industrială, ambele fiind conduse de același colectiv; s-a putut astfel exemplifica pe viu, la proiect, ceea ce se arăta abstract și generic la curs.

Desfășurarea cursului, ca și a proiectului, s-a făcut în general, în sensul economiei investițiilor, eficienței tehnologice și tehnice.

Paralel cu aceasta s-a subliniat însă și importanța considerentelor de ordin plastic; contrar proiectării industriale din trecut — care a oscilat între două alternative la fel de false: fie o preocupare foarte redusă pentru forma arhitecturală, fie recurgerea la soluții estetice ieftine, de efect, de reclamă, la modă — s-a urmărit să se realizeze proiecte valabile din punct de vedere plastic, pe măsura importanței investițiilor. Colectivul disciplinei a căutat în acest sens să insufle studenților răspunderea pentru construcțiile pe care le proiectează, construcții în care muncitorii își petrec cea mai activă parte din viața lor.

În acești cîțiva ani care s-au scurs, colectivul disciplinei a înzestrat un cabinet cu material documentar destul de bogat, o mică bibliotecă de specialitate cu publicații din Uniunea Sovietică, țările de democrație populară și din occident, precum și o mică fototecă cuprinzînd, atît realizări din diferite țări, cît și proiecte bune și diplome pe teme industriale realizate de studenți; un număr important de diapositive completează acest material. Toate acestea au suscitât interesul studenților și i-au ajutat să cunoască un domeniu cu totul nou, vîdînd nu numai aspectele unei arhitecturi noi, dinamice, vii, utilizînd adesea mijloace și metode inedite, dar și posibilitățile ei multiple.

Problemele tehnologice — cu determinatele lor precise — ca și aspectele economice, departe de a stînge inspirația liberă — așa cum pretind și astăzi adesea mulți arhitecți mai vîrstnici — suscită, dimpotrivă, un interes pasionat al studenților, care urmăresc dezvoltarea paralelă a acestor determinate și realizările arhitecturale corespunzătoare.

Ceea ce suscită de asemenea interes este marea varietate a problemelor incluse într-o temă industrială. Varietatea și complexitatea elementelor care compun ansamblul industrial sînt atît de mari, încît realizează, în mic, problemele proiectării urbanistice ale unui întreg oraș. Într-adevăr, într-un ansamblu industrial, studenții regăsesc, nu numai clădirile industriale propriu-zise (în care au loc procesele de fabricație) sau cele auxiliare (depozite, magazine, ateliere de întreținere), ci și o serie de clădiri de locuit (grupa de intervenție sau colonia muncitorească), o serie de clădiri publice (club, cantină, școală

ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR

profesională, creșă, cămin de zi), precum și o serie de clădiri cu caracter special, care fac tranziția cu clădirile civile din oraș sau din apropierea întreprinderii (clădirea administrativă, laborator, pavilion de poartă). Nu lipsește nici aici — cum nu lipsește nici din ansamblul urban — clădirea centralei electrice, garajele, remizele și, în afara acestora, o serie de construcții speciale, cum sînt castelul de apă, turnurile de răcire, coșurile etc. Lăsînd la o parte problema instalațiilor (problemele rețelelor de apă industrială, menajeră, de incendiu, cele de canalizare, încălzire, abur, aer comprimat, iluminat și forță electrică, stațiile de transformatori, de reglare a gazelor, de epurare a apelor, de decantare, de pompare, de gaze, de oxigen etc.), care constituie încă adevărate mistere pentru ei, mai intervine în studiul de ansamblu — desigur numai în linii cu totul generale — trasarea liniilor de comunicație rutieră și ferată, studiul pieței preuzinale de acces, ca și al zonei de protecție sanitară față de centrele locuite. Această mare varietate a studiului, a problemelor ce se înfruntă și se întregesc, împiedică monotonia unor studii unilaterale și pregătesc pe viitorul proiectant specializat în construcții industriale, care are rolul de coordonare a multor probleme ce se pun efectiv în practică, ajutîndu-l să-și lărgescă orizontul, să înțeleagă și să armonizeze toate elementele ampelurilor complexe industriale.

Și pentru că arhitectura industrială este în primul rînd o arhitectură de ansamblu, s-a căutat să se folosească într-o largă măsură studiul pe machete, în care grupările de ansamblu pot fi urmărite mai ușor, mai pregnant, mai eficace. Astăzi disciplina posedă un număr însemnat de machete realizate în întregime de studenți.

Proiectul care se întocmește în anul V este, în general, astfel ales, încît să pună în evidență caracterele specifice ale arhitecturii industriale.

Studenții au ocazia să constate din proprie experiență, aplicînd în mod practic expunerile teoretice ale cursului și verificîndu-le prin vizitarea unor industrii mai importante din țară, că arhitectura industrială este o arhitectură de mari proporții, cu clădiri care închid foarte adesea sub un singur acoperiș suprafețe de mii și zeci de mii de metri pătrați; că varietatea de forme, de volume determinate de fluxurile și condițiile tehnologice este nesfîrșit de mare și că această varietate, departe de a îngîdă, fecundează inspirația arhitecturală; că în această varietate, totuși, simplitatea, sobrietatea (care vedește adesea o sensibilitate nu lipsită de rafinament) constituie limbajul firesc al plasticii industriale; că în cadrul acestei simplități, efecte plastice pregnante sînt subliniate prin contraste de volume, de materiale, de culori, de plinuri și goluri, mergînd de la hale complet blindate, fără geamuri, la cele complet îmbrăcate în sticlă; că ritmul compoziției își găsește un echivalent deosebit de puternic în ritmul de amplasare a mașinilor, în ritmul de desfășurare a procesului tehnologic ca și în ritmul rezultat din repetarea logică a aceluiași elemente constructive pe mari întinderi și suprafețe; în sfîrșit, că problemele economice se împletesc ca o realitate vie în preocupările proiectării industriale, că toate acestea duc către o arhitectură nouă, vie, mobilă și dinamică, exprimată de obicei în compoziții disimetrice, deosebite de cele simetrice — statice, solemne, sobre, grave, uneori rigide — cu care erau mai adesea obișnuiți în celelalte ramuri arhitecturale.

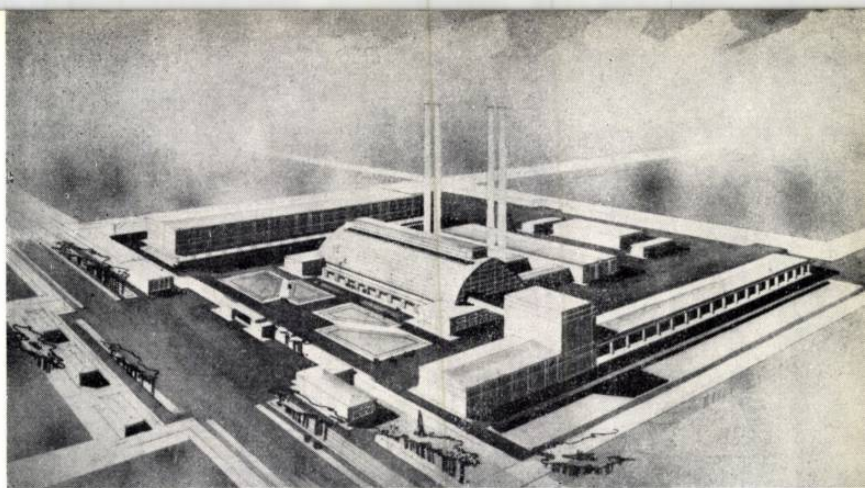
Desigur că pentru răstimpul redus de proiectare, o adîncire a acestor elemente este mai greu de obținut, dar și numai ridicarea acestor probleme, atragerea atenției asupra lor și încercarea de a le rezolva în cursul proiectului sînt bine venite. Soluționarea ansamblurilor capătă tratări diferite, după cum sînt amplasate în afara orașului, cînd se pot dezvolta mai liber, sau într-un cvartal de oraș, cînd au a ține seama și de încadrarea acestora în sistemul stradal al orașului.

Soluțiile plastice s-au resimțit în unii ani de influențe estetizante din acel timp, dar în scurtă vreme aceste influențe au fost înlăturate.

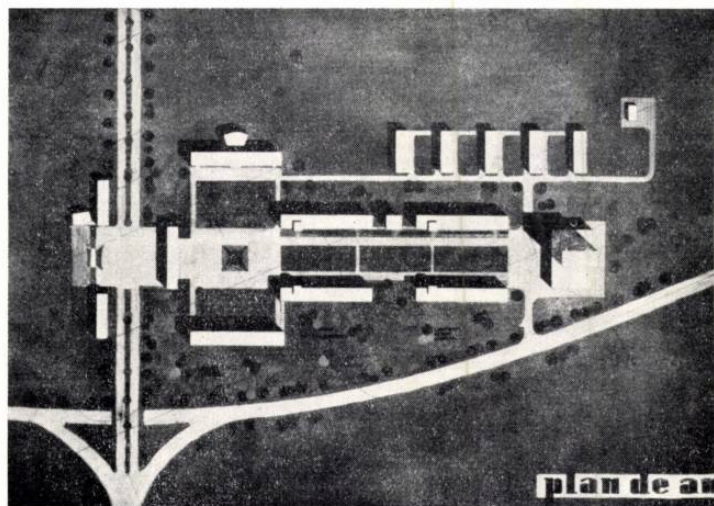
Un studiu mai adîncit al problemelor industriale se face la proiectul de diplomă, pentru acei studenți care își aleg temele din acest domeniu. Ceea ce caracterizează aceste proiecte este în primul rînd punerea lor de la început în condiții cît mai apropiate de realitate. Temele sînt adesea cele reale puse institutelor de proiectări industriale, terenul este real ales, studentul deplasîndu-se în localitatea respectivă, confruntînd condițiile, cercetînd sursele de materii prime și centrele de desfacere, legăturile ferate și rutiere, împrejurimile, amplasarea terenului coloniei muncitorești; studiul însuși se desfășoară în două faze, corespunzător condițiilor de lucru din producție, prediploma și diploma, echivalînd cu sarcina de proiectare și proiectul tehnic parțial din realitate.

Dacă la prediplomă se dezbate problemele generale dar hotărîtoare pentru soluția de ansamblu, proiectul de diplomă urmărește o rezolvare armonioasă și detaliată a problemelor tehnologice (cu amplasarea utilajelor principale în planuri, cu urmărirea fluxului tehnologic și uman, cu justificarea suprafețelor și înălțimilor pe baza gabaritelor prescrise), a celor constructive (sistemul structural cel mai adecvat pentru preluarea sarcinilor statice și dinamice), ca și a celor plastice (privind armonizarea arhitecturală a marii varietăți de clădiri ce compun ansamblul, sub raportul tehnologic, structural și plastic), toate sub controlul riguros al considerentelor economice.

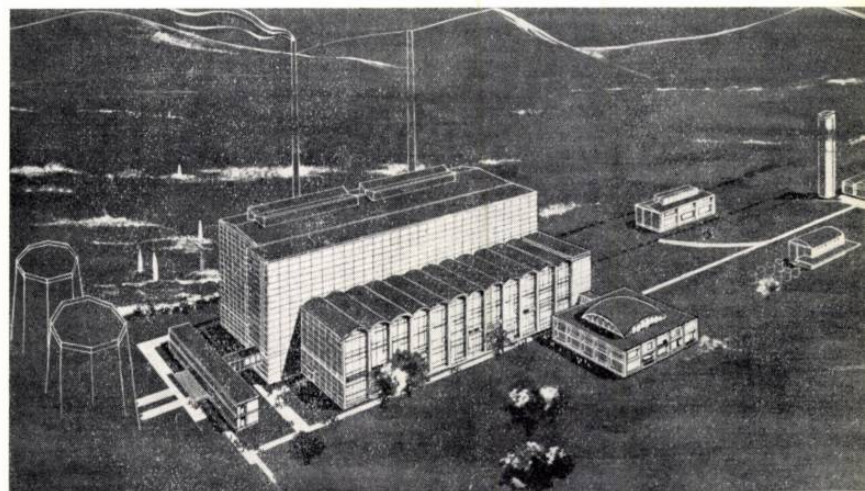
Rezultatele obținute în acești 10 ani sînt o indicație că drumul pe care s-a mers e bun și îndreptățește speranța că, îmbunătățind treptat activitatea didactică și metodologică, antrenînd într-o mișcare comună cît mai mulți arhitecți specializați în arhitectura industrială, vom putea da țării noastre în continuă dezvoltare industrială, arhitecți capabili să rezolve lucrări care să reunească un maxim de eficiență tehnologică, un minim de investiție și un sumum de valoare arhitecturală.



Fabrică de sticlă de ambalaj — Perspectivă aeriană
Proiect de diplomă, student Enăchescu Marius (1957)

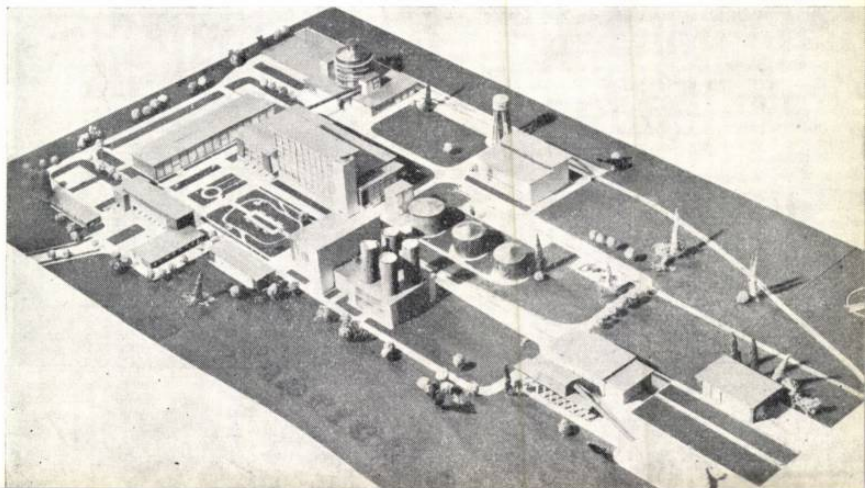


Centru de cercetări chimice — Plan de ansamblu
Proiect de diplomă, student Mihai Mircea (1958)



Centrală termoelectrică — Perspectivă aeriană
Proiect de an, student Popescu Radu (1958)

Fabrică de sodă — Machetă
Proiect de diplomă, student Turjanu Tamara (1958)



I. CĂRȚI ASUPRA ARHITECTURII INDUSTRIALE



Academia de arhitectură a U.R.S.S.,
institutul de clădiri și construcții
industriale

АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШ-
ЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Arhitectura construcțiilor
industriale

Moscova, Editura de litera-
tură pentru construcții și arhi-
tectură, 1956

260 pagini, 294 figuri

În prima parte a cărții se pre-
zintă, sub titlul « Problemele gene-
rale ale arhitecturii industriale », o
analiză a arhitecturii construc-
țiilor industriale sovietice în peri-
oada de după război; o analiză a
realizărilor ucrainene în aceeași
perioadă; două studii asupra tipi-
zării construcțiilor industriale par-
ter din cadrul întreprinderilor
constructoare de mașini și asupra
tipizării construcțiilor industriale
cu mai multe niveluri.

Studiile sînt deosebit de intere-
sante și utile, ele sintetizînd, atît
o largă activitate de proiectare
a cîtorva institute sovietice, cît
și concluziile rezultate din exploa-
tarea unora dintre tipurile exe-
cute.

Partea a doua, intitulată « Arhi-
tectura întreprinderilor și con-
strucțiilor din diferite sectoare
de producție », analizează pe larg
aspecte teoretice, proiecte și rea-
lizări sovietice de întreprinderi
grupate în cîteva ramuri indus-
triale: cocso-chimice, construcții de
mașini grele, centrale hidroelec-
trice, centrale termice uzinale
și electrice orășenești și raionale,
planificare și vinificare, carne și
lapte, silozuri de cereale. În această
parte se dau informații asupra
unor realizări și tendințe mai noi
din arhitectura industrială sovie-
tică.

Bibl. Cabinetului de arhitectură
industrială din Institutul de arhi-
tectură « Ion Mincu ».

Ministerul Construcțiilor — Insti-
tutul de proiectare pentru con-
strucții industriale și agricole

IPARI ÉPÜLETTERVEZÉS — GÉP-
GYÁRAK

Proiectarea construcțiilor industriale
Fabrici de mașini

Budapesta, Editura tehnică, 1956
296 pagini bogat ilustrate, 10
planșe.

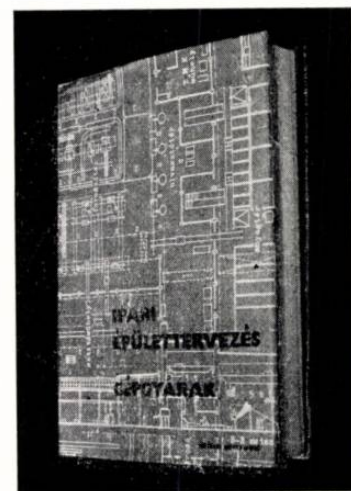
Lucrarea conține elemente gene-
rale și de detaliu necesare proie-
ctării fabricilor de mașini, fiind
prima în cadrul unei colecții care
urmează să cuprindă toate ramu-
rile de producție industrială, folo-
sind experiența de proiectare acu-
mulată în R.P.U.

Pe lîngă o serie de date de bază,
se prezintă pentru toate secțiile
care compun o fabrică de mașini
(turnătorii, forje, atelier, depozite,
laboratoare): schema tehnologică,
felul și gabaritele utilajelor și
instalațiilor, norme și prescripții
de asamblare a lor, precum și
exemple de rezolvare concretă
în plan și secțiune a unei asemenea
secții de producție, însoțite de
bibliografie.

Datele cu privire la combaterea
incendului, alegerea și descrierea
mijloacelor de transport și gaba-
ritele unor mașini-unelte sînt
deosebit de prețioase, putînd servi
și proiectării în celelalte ramuri
industriale.

Cele 10 exemple de industrii
prezentate în anexă sînt deosebit
de utile, atît prin reprezentarea gra-
fică completă (schema tehnologică,
planul general cu toate clădirile
secționate și desfășurarea fluxului
tehnologic și uman, secțiuni verti-
cale), cît și prin complexitatea
datelor caracteristice prezentate:
profil, capacitate, clasificare, sistem
de fabricație, utilaje, amplasament,
posibilități de extindere, căi ferate,
drumuri, accese, fluxul uman,
fluxul de materiale, consumurile
la diferite instalații.

Bibl. Centrului de documentare
tehnică al M.C.M.C. D. 2350



Institutul de urbanism și arhitectură
PORADNIK ARCHITEKTURA,
BUDOWNICTWO PRZEMYS-
LOWE

Manualul arhitectului — Construcții
industriale

Varșovia, Editura pentru con-
strucții și arhitectură, 1956
220 pagini, 366 figuri.

Cartea grupează opt studii asupra
unor probleme de bază ale arhi-
tecturii industriale:

— *Planul general*, cuprinzînd
elementele componente, clasifi-
cări, date de bază, căi de transport,
rețele de instalații, plantare, com-
poziție, probleme de economie și
exemple.

— *Studiu asupra « halelor de
producție »*, interesant mai ales prin
exemplele prezentate și comple-
tarea lor cu caracteristicile de
bază și unii indici tehnico-econo-
mici.

— *Clădiri industriale pe mai multe
niveluri*, în care se dau, pe lîngă
tipurile de secțiuni și criteriile
de alegere, o serie de exemple
utile de clădiri și de rezolvări
de detaliu ale nodurilor de circu-
lație verticale și grupuri sanitare.

— *Studiu asupra tipizării în arhi-
tectura industrială*, cu o prezen-
tare succintă a posibilităților, de
la elemente pînă la halele univer-
sale.

— *O prezentare bogat ilustrată
a instalațiilor din clădirile indus-
triale.*

— *Prescripții de proiectare și
exemple de anexes administrative,
social-sanitare și culturale.*

— *Studiu asupra depozitelor indus-
triale*, cu o trecere în revistă
a diferitelor tipuri, de la depo-
zite-peron, pînă la silozuri.

— *Un studiu bogat ilustrat
asupra iluminării naturale a halelor
industriale.*

Fiecare studiu este însoțit de
o bogată bibliografie.

Bibl. Cabinetului de arhitectură
industrială din Institutul de arhi-
tectură « Ion Mincu ».

probleme ale arhitecturii indus-
triale: soluționarea universală a
clădirilor industriale.

După ce în « Introducere » se
schitează modul cum, atît cerințele
producției construcțiilor, cît și ale
producției industriale duc deo-
potrivă la soluționarea univer-
sală a clădirilor industriale, în
capitolul I, « Problemele tipizării
clădirilor industriale cu un nivel »
se prezintă fazele ce trebuie par-
curse spre industrializarea con-
strucțiilor: industrializare, modu-
lare, tipizare, unificare, standar-
dizare. Capitolul II, « Privire gene-
rală asupra clădirilor industriale
cu un nivel », prezintă condițiile
speciale, funcționale, constructive
și de instalații, arhitecturale și
urbanistice, arătînd că în arhi-
tectura industrială tipizarea clădi-
rilor este foarte dificilă; se arată
astfel că luînd în considerare
numai o parte din condițiile spe-
cifice, s-a ajuns la un număr de
30 000 de variante de clădiri
industriale cu un nivel. Pe baza
concluziei rezultate din această
analiză se face în capitolul III
prezentarea « Soluționării uni-
versale a clădirilor industriale,
cu un nivel ». Ultimul capitol
prezintă un « Proiect provizoriu
pentru clădiri industriale, univer-
sale, cu un nivel ».

Studiul este bogat ilustrat și
cuprinde în tratarea tuturor aspec-
telor analiza economicității solu-
țiilor, bazată pe indici tehnico-
economici comparativi.

Bibl. Cabinetului de arhitectură
industrială din Institutul de arhi-
tectură « Ion Mincu ».

Prof. ing. WALTER HENN —
BAUTEN DER INDUSTRIE

Construcții industriale

München, Editura Georg D. W.
Callwey, 1955

Vol. I — 240 pagini; vol. II —
304 pagini, material ilustrativ bogat

Primul dintr-o serie de lucrări
asupra construcțiilor industriale și
de transport, volumul I semna-

Institutul de stat de proiectare
a așezărilor muncitorești, construc-
țiilor terestre și inginerești.

STAVROPROIEKT — Institutul
de studii și tipizări.

UNIVERSÁLNÍ RESENÍ BUDOV
BRUMYSLOVYCH

Soluționarea universală a clădirilor
industriale.

Praga, Editura Stavroproiect,
1956
133 pagini bogat ilustrate

Studiul este deosebit de util
pentru abordarea uneia dintre
cele mai actuale și mai importante



lează principalele probleme și prezintă principiile de bază ale proiectării și executării ansamblurilor și construcțiilor industriale.

Partea I clasifică și cuprinde problemele și principiile proiectării complexelor industriale, principiile generale ale proiectării unor elemente de construcție, de instalații și de apărare împotriva incendiului, exploziilor și trăsnetului, precum și elementele de bază ale proiectării încăperilor anexe și ale construcțiilor industriale de diferite tipuri: etajate, hale, parter, mixte. După prezentarea unor norme de bază și a unor principii și norme de rezolvare a căilor ferate, partea a II-a a primului volum indică posibilitățile de rezolvare, norme de dimensionare și detalii de execuție în metal și beton armat, atât ale diferitelor tipuri de construcții industriale, cât și ale unor elemente de construcție și încăperi anexe.

Utilă este exemplificarea diferitelor probleme prin rezolvări concrete la ansambluri și construcții industriale executate.

Volumul al II-lea prezintă exemple de ansambluri și construcții

industriale, grupate pe ramuri de producție.

O mare parte dintre acestea sînt reprezentate prin planurile ansamblului și construcției principale, secțiuni, vederi de ansamblu interioare și exterioare, fiind completate uneori cu detalii de execuție, prezentate în ultima parte a volumului.

Bibl. Institutului de arhitectură « Ion Mincu »

Bibl. Ministerului Construcțiilor, 21.684 I, II

Bibl. I.D.T., C 12.983 I, II

KARLS ELLSÄSSER, HORST OSSENBERG — BAUTEN DER LEBENSMITTELINDUSTRIE

Clădiri ale industriei alimentare

Stuttgart, Editura Julius Hoffmann, 1954

184 pagini, 600 fotografii și desene

După o succintă analiză a elementelor de bază ale construcțiilor industriale, lucrarea prezintă un număr de 112 întreprinderi, grupate în opt ramuri industriale,

în funcție de materia primă alimentară pe care o prelucurează: cereale, zahăr, carne și pește, lapte, grăsimi și ulei, fructe și zarzavaturi, băuturi, cafea — ceai — condimente și dulciuri.

Pentru fiecare ramură industrială se face o scurtă caracterizare generală tehnologică și tehnic-construcțivă; fiecare exemplu de întreprindere este bogat ilustrat, cu planuri de ansamblu exterioare și machete și este însoțit de o descriere a elementelor caracteristice.

Cartea mai cuprinde trei capitole asupra depozitelor magazinelor « en gros » și piețelor alimentare și asupra frigoriferelor alimentare, halelor, clădirilor administrative și de deservire.

Bibl. Centrului de documentare tehnică al M.C.M.C. D. 2755

KENNETH REID — INDUSTRIAL BUILDINGS

Construcții industriale

New-York, Editura F. W. Dodge Corporation, 1951

546 pagini, cu ilustrații

Lucrarea înmănunchiază într-un singur volum materialele referitoare la arhitectura industrială publicate în revista « Architectural Record », între anii 1940—1949.

În secțiunea I sînt grupate o serie de studii asupra unor tipuri de clădiri industriale și a unor probleme mai importante ale arhitecturii industriale.

În secțiunea a II-a sînt prezentate o serie de ansambluri grupate în câteva ramuri de producție industrială: industrie aeronautică și cercetări, depozite, industrie alimentară, cosmetică, industrie de materiale noi (plastice și altele); sînt prezentate de asemenea studii asupra instalațiilor în industrie, problemelor de construcție, de amplasare etc.

Secțiunea a III-a grupează o serie de fișe de informare rapidă (Time — Saver Standard) asupra unor probleme de detaliu.

Bibl. Cabinetului de arhitectură industrială din Institutul de arhitectură « Ion Mincu ».

II — PERIODICE DE ARHITECTURĂ INDUSTRIALĂ

BULETIN DE ARHITECTURĂ INDUSTRIALĂ

Elaborat de Disciplina de arhitectură industrială din Institutul de arhitectură « Ion Mincu » București

Primul număr, apărut în decembrie 1958, cuprinde materialele bibliografice (apărute în perioada 1950—1957) grupate în patru capitole: 1. cărți; 2. reviste de arhitectură industrială; 3. numere speciale de arhitectură industrială și numere cu un bogat conținut de arhitectură industrială ale diferitelor reviste de arhitectură; 4. titluri de articole asupra arhitecturii industriale.

Apare semestrial

IPARI EPITESZETI, SZEMLE

(Revista construcțiilor industriale)

Buletinul Institutului de proiectare industrială IPARTERV, R. P. UNGARĂ

Budapesta

Revista conține analize foarte detaliate asupra tehnologiei și prezintă experiența de proiectare a institutului, conținând analize foarte detaliate asupra unor ansambluri și clădiri industriale proiectate sau în curs de execuție. Este de un real folos arhitecților din toate ramurile de proiectare industrială.

BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE

(Construcții industriale)

Organ al Ministerului Construcțiilor din R. P. Polonă—Varșovia
Cuprinde articole asupra proiectării, executării, organizării execuției și arhitecturii construcțiilor industriale.

Apare lunar.

USINES D'AUJOURD'HUI

Paris

(Uzine de azi)

Cuprinde studii asupra tehnologiei, rezolvării constructive și de instalații și asupra arhitecturii unor întreprinderi industriale recent puse în funcțiune.

În anexa « Echipament și tehnică », revista prezintă noutăți în rezolvarea tehnico-construcțivă de detaliu a întreprinderilor analizate în numărul respectiv.

Revista cuprinde referiri și material ilustrativ asupra rezolvării coloristice interioare și exterioare a întreprinderilor industriale, informînd asupra rezolvării problemei folosirii culorii în arhitectura industrială.

Apare la 2 luni.

ZENTRALBATT FÜR INDUSTRIEBAU

(Organul central de construcții industriale)

Hanovra, Editura Kurt R. Vincentz

Prezintă noi ansambluri industriale în funcțiune și abordează în fiecare număr probleme actuale ale proiectării întreprinderilor industriale.

Apare lunar.

INDUSTRIAL ARCHITECTURE

(Arhitectură industrială)

Londra, Editura Leo Newbolt

Apare începînd din anul 1958 și este destinată în special prezentării întreprinderilor industriale recent realizate în Anglia.

Apare trimestrial.

III — NUMERE SPECIALE SAU CU CONȚINUT DE ARHITECTURĂ INDUSTRIALĂ ALE DIFERITELOR REVISTE DE ARHITECTURĂ

ARCHITECTURA R.P.R.

7/1956 — 2/1957 (p. 14—15) — 3/1957 (p. 20—22) — 5/1957—7/1957 (p. 38—39) — 1—2/1958 (p. 29—32) — 3/1958 (p. 10—11) — 4/1958 (p. 2—4, 13—15) — 5/1958 (p. 20—22) — 6/1958 (p. 8—9, 16—17) — 7/1958 (p. 6—7) — 8—9/1958 (p. 52—53)

ARCHITEKTURA (R. P. Polonă)

2/1957 (p. 59—64) — 3/1957 (p. 101—107, 110—116) — 3/1958 (p. 93—98) — 6/1958 (p. 234—235) — 8/1958 (p. 331—338) — 10/1958 (p. 414—418) — 11/1958 (p. 441—449)

ARCHITEKTURA C.S.R.

8/1956—7/1957 (număr special) — 7/1958 (număr special)

ARCHITECTURA U.R.S.S.

3/1955 — 9/1956 — 1/1957 (p. 7—8) — 4/1957 (p. 31—34) — 11/1957 (p. 43—49) — 12/1957 (p. 16—19) — 2/1958 (p. 46—50) — 5/1958 (p. 32—41) — 9/1958 (p. 19—24, 30—36) — 11/1958 (p. 10—14, 57—64)

DEUTSCHE ARCHITEKTUR

4/1957 (p. 221) — 5/1957 (p. 346) — 7/1957 — 9/1957 (p. 524) — 1/1958 (p. 1—13, 17—19, 45) — 2/1958 (p. 62—69, 96) — 3/1958 (p. 134—147) — 5/1958 (p. 265—268, 301—307) — 6/1958 (p. 400) — 11/1958 (p. 604—614)

MAGYAR EPITOMUVESZET

1—3/1958 (p. 11—14) — 4—5/1958 (p. 117) — 6/1958 (p. 183—185)

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

37/1952 — 69/1957 — 72/1957 (p. XIX) — 73/1957 (48—51) — 75/1958 (p. XIX, XXX—XXXI, 32—38, 80—95) — 76/1958 (p. 88—92) — 78/1958 (p. 6—7) — 80/1958 (p. 90)

ARCHITECTURAL REVIEW

720/1957 (p. 63—72) — 721/1957 (p. 123—124) — 723/1957 (p. 230—245) — 724/1957 (p. 307—322) — 726/1957 — 728/1957 (p. 166—187, 212—222) — 730/1957 (p. 300—309) — 731/1957 (p. 407—408) — 732/1958 (p. 50—55, 63—65) — 733/1958 (p. 129—131) — 734/1958 (p. 165—169) — 739/1958 (p. 133—138) — 740/1958 (p. 169—170, 189) — 742/1958 (p. 295—308)

FORUM

2/1957, vol. 106 (p. 106—114) — 6/1957, vol. 106 (p. 161—162) — 1/1957, vol. 107 (p. 145—149) — 4/1957, vol. 107 (p. 154—161) — 6/1957, vol. 107 (p. 135—141) — 4/1958, vol. 108 (p. 124—129) — 6/1958, vol. 108 (p. 104—107) — 4/1958, vol. 109 (p. 128—149)

HOMMES ET TECHNIQUES

1956 (număr special « Culoarea »)

TECHNIQUES ET ARCHITECTURE

S. 12, 5—6/1952

Arh. C. Enache

S. MOJNEAGUN

Candidat în științe filozofice

CĂUTĂRI ÎN DOMENIUL TEORIEI ARHITECTURII ÎN OCCIDENT

În ultimii ani au apărut în țările capitaliste numeroase lucrări și articole dezbătând problemele teoretice ale arhitecturii. Problemele de teorie au ocupat un loc important și în lucrările congreselor și conferințelor organizațiilor internaționale ale arhitecților, ținute după cel de-al doilea război mondial. Această deosebită atenție acordată problemelor de teorie a arhitecturii nu este întâmplătoare. Ea oglindește dorința de interpretare a evenimentelor istorice ce se petrec în dezvoltarea societății contemporane, care nu pot să nu influențeze și soarta arhitecturii din străinătate. Importanța unora dintre problemele teoretice depășește granițele condițiilor din societatea burgheză. Cu atât mai mult îi interesează abordarea și soluționarea teoretică a acestor probleme pe arhitecții sovietici, care caută să interpreteze critic practica arhitecturii din străinătate și să-și însușească tot ceea ce are pozitiv această practică. Acest lucru nu este ușor, deoarece în clădirile și construcțiile concrete toate elementele — sociale, funcționale, tehnico-economice, de plan și de formă — sînt legate între ele în modul cel mai strîns.

Deși sarcinile profesionale care stau în fața arhitecților din lumea întreagă au un caracter comun, nu se pot trece cu vederea elementele care le despart. În cursa întrecerii economice dintre cele două sisteme se duce o luptă continuă între ideologia burgheză și cea socialistă. Aceasta trasează o graniță indiscutabilă între căutările creatoare ale arhitecților din țările capitaliste și cele socialiste.

Există părerea superficială și profund eronată că în arhitectura mondială s-ar desfășura procesul istoric al nivelării deosebirilor naționale și stilistice, că în legătură cu industrializarea construcțiilor și cu unificarea materialelor și elementelor de construcție s-ar dezvolta un stil internațional lipsit de trăsături locale, istorice și naționale originale (apariția acestui stil este uneori legată de activitatea grupului « Bauhaus »). Acest punct de vedere nu reflectă însă de loc adevăratele legi ale dezvoltării arhitecturii contemporane. Națiunile burgheze s-au caracterizat totdeauna prin tendința autodeterminării cît mai rapide, cu păstrarea caracterului național al culturii. Acest lucru e dovedit de lupta care se desfășoară în țările coloniale și dependente. Așadar, se poate trage ușor concluzia că punctul de vedere amintit mai sus nu este decît oglindirea tendințelor cosmopolite ale capitalismului monopolist.

Acest punct de vedere este cu atât mai inacceptabil atunci cînd se pune problema comparării caracteristicilor arhitecturii contemporane — sovietice și burgheze. Chiar dacă există unele condiții istorice comune (creșterea orașelor, industrializarea construcției, căutarea de noi materiale și elemente de construcție etc.), orientarea și tendințele generale ale dezvoltării lor nu pot să nu reflecte deosebirile fundamentale din structura socială a societății, nu pot să nu aibă un caracter de clasă. Dezvoltarea arhitecturii este, la urma urmelor, condiționată totdeauna de acțiunea legilor economice fundamentale ale formațiunilor sociale respective și depinde și de diferitele concepții ideologice și filozofice care formează suprastructura societății.

*

Una dintre problemele teoretice centrale discutate de arhitecți la congresele internaționale este problema orașului.

În occident se scrie mult despre soarta orașului capitalist, punîndu-se uneori întrebarea: va supraviețui orașul sau va pieri? Aceasta nu e o întrebare retorică; ea oglindește tragismul real al situației actuale. Orașe ca New-York, Chicago au atins proporții uriașe (marele New-York are aproximativ 16,5 milioane locuitori). Partea comercială a acestor orașe este construită compact și arbitrar, la întîmplare, procentul de construcții în cvartalele de locuit ajungînd pînă la 70—80%. În aceste cvartale, curțile s-au transformat în niște « saci de piatră » lipsiți de aer, de lumina soarelui, de verdeață. Îngrămădirea haotică de zgîrie-nori transformă străzile în niște treceri înguste, ca niște trecători, ocupate în întregime de necesitățile transportului. Chiar zgîrie-norii nu sînt decît niște « pasaje » verticale în care circulă

ascensoare rapide, care absorb circulația de pe străzi. În aceste condiții este ușor de înțeles teama arhitecților din occident și în special a arhitecților din S.U.A.

F. L. Wright definește zgîrie-norii « construcții barbare, care se înalță fără să țină seama de mediul înconjurător și nici unul de altul ». Orașul contemporan este, după caracterizarea lui, un « oraș al nopții » care înrobește pe om; traiul în acest oraș, datorită aglomerației, este deosebit de scump: « ... Pierzîndu-și timpul, spațiul și ... răbdarea, omul devine în acest oraș grosolan și dezechilibrat ».

Hudnut, profesor de arhitectură la Universitatea din Harvard, afirmă: « ... noi nu construim orașe, ci niște mașini mari, subordonîndu-le activității raționale, îndreptate numai în scopul producției »¹. « Orașele noastre acționează împotriva noastră » — încheie el. Referindu-se la aceeași problemă, L. Mumford întreabă: « Ce credem: ordine sau haos?, spațiu sau aglomerație? satisfacție estetică sau asuprire? peisaj urban destinat vieții sau celule de închisoare și blocuri pentru automate? »².

H. Sert, președintele « Congresului internațional al arhitecturii moderne », a afirmat la cel de al VIII-lea congres al acestei asociații că orașul contemporan « s-a transformat într-un loc în care ești nevoit să intri, dar pe care dorești să-l părăsești cît mai repede? »³.

Stein, colaborator științific la un institut de arhitectură din America și care se ocupă cu problema orașului nou, consideră că orașul capitalist contemporan este periculos pentru sănătate și viață. În acest oraș, îmbolnăvirile psihice, înrăutățirea sănătății, scăderea natalității capătă proporții catastrofale. În el nu este loc, nu numai pentru odihnă și refacerea puterilor, dar nici pentru o muncă productivă. Drumurile zilnice lungi de acasă pînă la locul de muncă și înapoi, iar apoi la « locurile de odihnă », răpesc oamenilor și timp și sănătate. « Scumpirea crescîndă a traiului în marile orașe înghite o parte tot mai mare din bugetul individual și al orașului »⁴.

Așadar, avem în față o critică serioasă a orașului capitalist contemporan. Această critică ocolește însă cauzele și condițiile care provoacă criza orașului. Ea este însă o critică a faptelor și de aceea este convingătoare.

Problemele urbanismului au fost discutate la Congresul al V-lea al Uniunii Internaționale a Arhitecților, care a avut loc la Moscova în iulie 1958. Tema principală a congresului a abordat trei aspecte: refacerea orașelor, reconstrucția orașelor și construcția de noi orașe. Subiectul principal al discuțiilor l-a constituit problema reconstrucției orașelor.

Unii arhitecți din occident, încercînd să explice cauzele crizei orașului, afirmă că necesitatea reconstrucției orașelor a devenit acută și urgentă, în legătură cu « a doua revoluție industrială » care ar avea loc în occident în perioada de după război. Prin « a doua revoluție industrială » se subînțelege creșterea volumului producției industriale și intensificarea circulației auto, care se observă în perioada postbelică și care au provocat, după părerea lor, creșterea și criza orașului. Unul dintre raportorii congresului, R. Hillebrecht (R.F.G.), a spus fără ocol: « a doua revoluție industrială a condiționat primele semne de schimbare a structurii sociale și a dat un impuls noii legislații urbane »⁵.

Ideea principală se reduce la aceea că în țările capitaliste din Europa cică ar avea loc, în anii de după război, niște « modificări ale structurii sociale » și încă de asemenea natură, încît pe baza lor se soluționează în mod real problemele urbanistice.

Corespunde oare acest lucru realității sau constituie doar o camuflare a contradicțiilor societății capitaliste?

Sporirea, într-o oarecare măsură, a volumului producției și dezvoltarea transportului auto, pe care le observăm în perioada postbelică, nu pot fi denumite în nici un caz revoluție industrială. Cu atât mai mult nu se poate atribui acestor fenomene criza orașului contemporan.

¹ Hudnut, « Architecture and the spirit of man ». Cambridge, 1949, p. 182.

² L. Mumford, « From the ground up ». N. Y., 1956, p. 230.

³ Culegere « The heart of the city », London, 1952, p. 4.

⁴ Stein C., « Toward new towns for America » N.Y., 1957, p. 219.

⁵ R. Hillebrecht, « Zakonodatelnie, ekonomieskie i soşialnie storoni osuşiestvlenia proektov ». Raport ținut la Congresul al V-lea al U.I.A. p. 3 (textul în limba rusă).

În secolul al XIX-lea numai 1,6% din populația Europei locuia în orașe și numai 22 de orașe aveau peste 100 000 de locuitori. La începutul secolului al XX-lea, numărul orașelor de acest fel a crescut la 160, iar populația orașelor reprezenta 40% din numărul total al locuitorilor. Către 1940 această cifră ajunsese la 60%.

Aceste cifre, luate din cartea lui E. Saarinen, «Orașul»¹, arată convingător că procesul de creștere impetuoasă a orașelor a avut loc încă la începutul secolului nostru, înainte de așa-numita «a doua revoluție industrială». Înseamnă că rădăcinile crizei orașului contemporan sînt mult mai adînci, că ele trebuie căutate în natura legilor economice ale capitalismului, în concentrarea populației proletare — fără de care producția capitalistă nu e de conceput — în caracterul anarhic al dezvoltării acestei producții și a forțelor de producție, care nu sînt supuse reglementării planificate în interesul societății, ci sînt subordonate numai legii obținerii profitului maxim.

Nu arhitecți cu un orizont larg, care gîndesc prin prisma categoriilor sociale, cu toate că sînt departe de marxism, sînt nevoiți să recunoască, sub presiunea faptelor, că proprietatea particulară asupra pămîntului, asupra mijloacelor de producție provoacă haosul orașului, ostil vieții. Cauza haosului constă în goana după bani, afirmă ei. Scumpirea terenului duce la aglomerarea populației. Orașul crește în înălțime, casele se așază pe picioroange, populația devine tot mai densă. În aceste condiții, oamenii pierd mult timp și sănătate. Viața devine mai scumpă... Fiecare din aceste vicii devine un rău social propriu societății capitaliste. Nu orașul — în general — e ostil societății, ci orașul capitalist, în care viața e subordonată stocării de profit, legilor exploatarei comerciale. El se transformă într-un vampir care suge sîngele. În perioada revoluției industriale capitalismul a stimulat creșterea impetuoasă a orașelor, dar a chemat la viață, în ele, o serie de forțe monstruoase cărora el nu le-a putut face față. Această stihie a lovit și pe oameni și arhitectura... Rezultatul — criza orașului.

Unde este, însă, ieșirea?

Zadarnic încearcă unii profesori vest-europeni să camufleze aceste cauze principale și să demonstreze că guvernele social-democrate înaintează pe drumul soluționării ascuțitei probleme sociale a orașului. Zadarnic recomandă R. Hillebrecht în încheierea raportului său:

«Menținînd principiul de drept al proprietății private asupra pămîntului, e necesar ca pe cale legislativă să intensificăm legăturile sociale ale proprietății cu necesitățile societății, care sînt dominante, pentru a asigura posibilitatea de a dispune de terenuri în scopuri urbanistice»².

După părerea sa, această legislație e necesară pentru «a nu pune în pericol ordinea socială și desfășurarea nestingherită a vieții economice». Toate aceste recomandări nu sînt însă decît fraze social-reformiste tipice, al căror scop este de a abate mișcarea muncitorească de la sarcinile ei revoluționare, încercări de a împăca contradicțiile de neîmpăcat dintre clase.

Pe baza acestor concepții și a altora asemănătoare, în teoria urbanistică din străinătate se analizează cele două căi pe care pășește practica contemporană: descentralizarea orașelor și reconstrucția centrelor orașelor.

Ideea orașului-mașină, pe care a predicat-o le Corbusier și care s-a bucurat la timpul ei de un zgomotos succes, a rămas în domeniul utopiei. Planurilor abstracte ale lui le Corbusier și ale școlii sale nu le-a fost dat să se realizeze.

În condițiile actuale, în occident prinde tot mai mult teren ideea descentralizării orașului.

În legătură cu aceasta, propaganda oficială din S.U.A. afirmă că procesul descentralizării orașelor se datorește, nu atît suprapopulării și vieții extrem de încordate din orașe, cit existenței unui mare număr de automobile, mobilității populației, posibilității înfăptuirii visului despre o căsuță proprie etc. Ea încearcă să prezinte cele 66 milioane de automobile care au inundat orașele americane, creînd o supraîncărcare acută a circulației rutiere, drept o supremă realizare a progresului omenesc. Însă... în orașele din S.U.A. lipsește un sistem dezvoltat de transport în comun. Or, cel mai simplu calcul economic dovedește că transportul în comun necesită mai puține cheltuieli și de aceea este mai convenabil decît cel individual, din punctul de vedere al intereselor obștești, al intereselor maselor de oameni ai muncii, și nu din acela al companiilor de automobile.

Frank Lloyd Wright consideră că orașul, așa cum îl cunoaștem azi, trebuie să moară și că descentralizarea orașelor constituie un proces real, intrucît granițele care despart satul de oraș au și început să dispară. Marele arhitect finlandez E. Saarinen, recunoscînd organizarea fizică și socială nesatisfăcătoare a orașului capitalist, s-a situat pe același punct de vedere, că descentralizarea «orașelor suprapopulate trebuie considerată ca o problemă de o deosebită importanță vitală»³.

În ceea ce privește baza socială a reconstrucției orașului, F. L. Wright o vede în democrație, dezvoltată pe baza producției mecanizate, care permite eliberarea celor ce muncesc de sarcina grea a muncii și, prin urmare, și de necesitatea de a trăi permanent în oraș. În aceste condiții, pentru muncă se vor consuma trei zile pe săptămînă, cite 6 ore pe zi. Oamenii vor petrece restul timpului în condiții naturale, mai aproape de natură. Automobilul, electricitatea, radio, televiziunea, la fel de accesibile tuturor, leagă aceste individualități din natură într-un tot întreg. Așadar, F. L. Wright leagă realizarea planurilor sale arhitecturale de problema eliberării muncii. Aceasta însă nu poate fi soluționată în cadrul capitalismului. Legile economice ale capitalismului nu pot permite mașinii să elibereze pe om de exploatare. Mașina, subordonată acțiunii acestor legi, se transformă ea însăși într-o armă a exploatarei. A nu vedea acest lucru și a construi pe aceste planuri, care duc departe, descentralizarea orașului, înseamnă a rămîne în domeniul utopiei. Printre arhitecții occidentali contemporani există însă mulți asemenea utopiști.

Ideea descentralizării e dezvoltată și de Stein (în cartea «Orașe noi pentru America»), care ține seama de practica reală a construcției de orașe verzi «în păduri, în apropierea lacurilor, riurilor și mării», care se desfășoară în unele state. Stein pornește de asemenea de la faptul că dezvoltarea unor astfel de orașe mici (cu 40—60 mii de locuitori) trebuie să fie condiționată

de organizarea societății, care să asigure tuturor cetățenilor posibilități favorabile, egale, de folosire a darurilor naturii în condițiile zilei de muncă reduse. Acest «oraș al viitorului» se va deosebi de orașele de astăzi la fel cum o construcție pentru popor se poate deosebi de o construcție pentru profit. Noul oraș nu trebuie să constituie un pericol pentru viață; circulația pietonilor trebuie neapărat separată de a transportului auto, ale cărui fluxuri trebuie orientate în jurul orașului.

Tendința omului spre o viață mai bună și dragostea sa pentru natură vor determina structura, sistematizarea, forma orașului — frumoasă și comodă — care să asigure economie de bani, de timp și de energie.

Stein acordă o atenție deosebită problemei transportului. În aceste orașe, drumurile trebuie să fie drepte și astfel concepute ca circulația de sens contrar să poată fi bine văzută, de asemenea și încrucișările, care trebuie să fie cit mai puține. Nici un fel de treceri de la casele de locuit la drumul principal (de transport). Pe marginile drumurilor, minimum de obiecte care să distragă atenția șoferului. Toate acestea trebuie să asigure comunicarea directă, ușoară și sigură între orașe.

După părerea lui Stein, pentru construirea unor astfel de orașe și drumuri este necesară o legislație de stat care să determine limitele construcțiilor, sistematizarea eficientă a raioanelor de locuit, a comunicațiilor și a întreprinderilor industriale.

Dar cine va finanța construirea unor astfel de orașe? Condițiile vieții sociale, bazată pe proprietatea privată asupra pămîntului, asupra uneltelor și mijloacelor de producție, pun o serie de piedici de netrecut în cale realizării acestor planuri. Stein caută o ieșire, propunînd organizarea unor societăți pe acțiuni, cooperative, uniuni și companii care, fără să tindă la stocarea imediată de profituri, să poată merge în întîmpinarea nevoilor sociale. Există oare în societatea burgheză un asemenea capital, care să nu tindă la creșterea rapidă și nelimitată? Orice activitate subordonată legilor economice ale capitalismului nu poate fi decît o activitate comercială. De aceea presupunerea lui Stein că s-ar putea crea, în condițiile Americii capitaliste, societăți pe acțiuni, bazate nu pe principii speculative, sînt lipsite de temei real. Experiențele făcute cu construirea de «orașe verzi» în S.U.A. dovedesc tocmai că această mișcare nu poate căpăta o amploare largă, de masă.

Recunoscînd caracterul utopic al planurilor de acest fel, o altă parte dintre arhitecți vîd în procesul de descentralizare o amenințare la existența orașelor contemporane. Acestei probleme i-a fost consacrat, după cum se știe, al VIII-lea «Congres internațional al arhitecturii contemporane». Președintele congresului, H. Sert, relevînd faptul că populația orașului «se mută în localități suburbane», consideră necesară oprirea acestui proces spontan, întîmplător, datorit creșterii haotice a vechilor centre, care exprimă concurența business-ului individual. Pentru aceasta, după părerea sa, trebuie distruse vechile centre și înlocuite cu altele noi; în locul aglomerării de clădiri administrative și comerciale, în noile centre trebuie create piețe publice artistic concepute, locuri de plimbare, cafeuri, cluburi populare, biblioteci publice, teatre, muzee, săli de expoziții, magazine, parcuri, arene sportive, în care oamenii să se poată întîlni liberi, să-și strîngă unul altuia mîna, să-și aleagă orice subiect de conversație, să discute; noul centru trebuie să fie nucleul fizic, inima comunității oamenilor, un loc care să-i reunească.

Mijloacele moderne de comunicare, cum sînt radio, cinematograful, televiziunea, presa, se găsesc în mîinile cîtorva companii care le folosesc pentru despărțirea oamenilor. «Influența acestor monopolisti amenință libertatea noastră», afirmă H. Sert. În viitor trebuie resistemate orașele contemporane, împărțindu-le în zone: industrială, administrativă, de locuit, de odihnă etc. Peisajul, natura, trebuie să joace în acest caz un rol esențial în oraș. Acestea sînt, în linii foarte generale, recomandările și dorințele congresului.

Așadar, în locul unei largi descentralizări a orașului se propune deocamdată să se reinnoiască centrul său. Viitorul ne va arăta care din aceste idei va învinge.

*

Neutra, unul dintre cunoscuții arhitecți practicieni și teoreticieni în domeniul arhitecturii locuinței din S.U.A., scrie: «Caracteristica esențială a casei contemporane constă în legătura ei intimă cu mediul înconjurător, în faptul că e deschisă și merge în întîmpinarea agenților sănătoși ai pămîntului, în care își are rădăcinile orice viață»¹.

Concepția contopirii organice a arhitecturii locuinței cu mediul înconjurător natural a căpătat o largă răspîndire în occident și urmărește scopul de a crea o locuință unifamilială, care să ofere posibilități favorabile pentru dezvoltarea fiecărui membru al familiei în parte și a familiei în totalitate. Această casă trebuie să fie trainică, să constituie un adăpost de nădejde împotriva influențelor dăunătoare ale climei și totodată să fie deschisă aerului proaspăt și luminii soarelui. Încălzirea casei trebuie să asigure confortul pentru familie pe orice vreme. Curățenia casei este prima condiție ca să fie atrăgătoare. Bucătăria, care este centrul dinamic al locuinței, trebuie mecanizată la maximum, pentru a asigura prepararea rapidă și eficientă a mîncării. Locuința trebuie să asigure posibilitatea de izolare și liniște fiecărui membru al familiei, atunci cînd acest lucru e necesar etc. Exprimînd năzuințele multor arhitecți, Neutra afirmă: «În locuință, omul își caută fericirea și echilibrul sufletească...».

Dacă arhitectul, atunci cînd creează o locuință, se gîndește să dea vieții omului o anumită orientare care să-i asigure posibilitatea de creație, folosirea libertății și liniștii, nu poate să nu capete, desigur, asentimentul tuturor. Această idee este larg discutată de diferite pături ale societății. Astfel, nu de mult, în S.U.A., la Washington, s-a ținut un congres feminin în problema locuinței, la care s-a elaborat planul locuinței individuale «ideale». Planul e bun, se prevăd tot felul de elemente de confort, distribuția interioară e rațională, se face legătura cu natura etc. Întreaga problemă se învîrtește însă în jurul unei întrebări: cine își poate procura o astfel de casă? Femeile care au elaborat planul casei «ideale» reprezintă familiile înstărite, al căror buget depășește 8—10 mii de dolari; cele peste 5 milioane de șomeri americani nu se pot nici măcar gîndi la o asemenea casă. Nu se pot gîndi nici cele 9

¹ E. Saarinen, „The city”, N.Y., 1943, p. 150.

² Hillebrecht, Raportul ținut la Congresul al V-lea al U.I.A. la Moscova, p. 49 (textul în limba rusă).

³ E. Saarinen, „The city”, N.Y., 1943, p. 2.

După cartea lui Hudnut „Architecture and the spirit of man”. Cambridge, 1949, p. 136

milioane de familii americane care, în căutare de lucru, își schimbă anual locul de trai... Unii din ei trebuie să locuiească în traveller — case mobile.

În «Cartea faptelor», editată de Comitetul național al partidului democrat din S.U.A., se arată că peste 15 milioane de americani locuiesc în maghernițe. În țară sînt 13 milioane de case ($\frac{1}{4}$ din totalul lor) care nu corespund condițiilor impuse locuințelor standard. Aproximativ 7 milioane de case nu corespund condițiilor de locuit din cauza vechimii și a dărăpănării lor.

Greutățile specifice, proprii economiei americane, se manifestă negativ în primul rînd asupra soartei muncitorilor cu salarii mici și asupra așa-numitei clase mijlocii — fermieri, mica burghezie, o mare parte a intelectualității. Revista «Arta și arhitectura», care apare la Los Angeles, constată în numărul din octombrie 1957 că familia «mijlocie» americană de astăzi trece printr-o criză.

Autorul articolului remarcă în legătură cu aceasta: «familia de astăzi nu are grija ca rudele soției sau ale soțului să locuiească cu ea permanent sau temporar»¹. În continuare, autorul relevă reducerea numărului de încăperi în locuința americană, în care uneori aceeași suprafață îndeplinește mai multe funcțiuni. El este de asemenea nevoit să recunoască că numărul de case individuale din S.U.A. a crescut în decursul ultimelor generații foarte puțin și că costul lor, raportat la bugetul familiei, a crescut mult.

În legătură cu greutățile economice pe care le încearcă familiile de muncitori americani, autorul cărții recomandă case individuale construite după principiul așa-numitului «plan deschis», care constă în suprimarea, în locuință, a camerelor care formează un tot întreg, închis, tavanul fiind chiar acoperișul. Această locuință fără camere și fără tavan capătă caracterul unui dormitor comun. Lăudînd în toate felurile această structură, autorul articolului afirmă că această locuință dă impresia unui spațiu continuu, că ea subliniază unitatea familiei, ai cărei membri nu trebuie să se izoleze, neavînd ce să-și ascundă, că ea permite cuprinderea liberă cu privirea a întregii gospodării casnice de către cei care o stăpînesc etc. Sensul acestei filozofii este clar, întrucît este evident că locuința individuală, formată dintr-o singură cameră mare, în care e și bucătărie și sufragerie și dormitorul și salonul etc., constituie doar rația de om flămînd cu care, în condițiile actuale, trebuie să se mulțumească familia americană cu cîștig mediu.

Trecînd de la filozofie la economie, de la planurile ideale la nevoile practice ale oamenilor, arhitecții occidentali sînt nevoiți să recunoască că, în ciuda nivelului ridicat al standardizării și mecanizării elementelor prefabricate și în ciuda metodelor industriale de montare a caselor de locuit, costul lor nu scade, ci, dimpotrivă, crește.

Arhitectul englez Wittick oferă o minunată ilustrare a acestei situații în cartea sa «Mica locuință — astăzi și mine». Vorbînd despre felul în care se aplică standardizarea și mecanizarea în producția de masă a caselor de locuit el arată că prețul lor crește foarte rapid. Astfel, de exemplu, în 1939, o casă mică cu trei camere, pe o parcelă de 1 000 picioare pătrate, revenea la 853 lire sterline. În 1956, costul aceleiași case a crescut la 2 565 lire, iar în împrejurimile Londrei la 3 000 lire. Or, în Anglia se simte o lipsă acută de locuințe, în special în cartierele muncitorești. Sînt numeroase familiile care n-au, în general, locuință, iar multe familii locuiesc în case necorespunzătoare. Astfel, de exemplu, la Liverpool, din numărul total de 204 468 de case, 88 233 sînt necorespunzătoare, adică la fiecare 2,5 case, una trebuie demolată.

Stihia regimului capitalist, atotputernică și necontrolabilă, pune limite dorinței oamenilor de a avea o locuință ieftină, confortabilă, necesară pentru viață.

Oricît de minunate ar fi planurile locuințelor, dacă ele nu găsesc condițiile de realizare în interesul întregului popor, ele rămîn doar dorințe, intenții bune, tablouri din domeniul utopiei, firme de reclamă, și nu sînt accesibile decît păturilor avute ale populației.

★

Pe arhitecții contemporani din occident îi frămîntă foarte mult și problemele esteticii arhitecturale în legătură cu negarea care se observă în practica de construcții a oricărei legături între arhitectură și artă. Astfel, de exemplu, în cartea lui Damaz «Arta în arhitectura europeană», se spun următoarele: «Arhitectura continuă să se separe de celelalte arte și să umeze drumul tehnicii pure. În acest caz, casa se transformă într-un obiect fabricat, într-o mașină executată cu o logică fără greș, în care nu se poate trăi»².

Aceste recunoașteri dovedesc insuccesul încercărilor arhitecților din străinătate de a defini specificul arhitecturii în condițiile luptei între diferitele curente unilaterale de creație. Însă, în această disonanță se poate auzi limpede critica concepției utilitariste, înguste.

«În utilitarism... e ceva care lipsește, o caracteristică inezisabilă, farmecul... sau pur și simplu, frumusețea. Noi începem să ne dăm seama, scrie autorul unuia din articole, că acest lucru inezisabil este ceva necesar pentru viață...»³.

În ultimul timp s-au intensificat atacurile și împotriva bazelor teoretice ale altui curent în arhitectură, împotriva funcționalismului.

Funcționalismul e criticat ca un curent antiuman în arhitectură, adaptat la «business»-ul capitalist și care nu ține seama de cerințele spirituale ale poporului, de viața sa emoțională, de legătura vie a arhitecturii cu arta, în care sînt exprimate particularitățile istorice și naționale, scumpe și pe înțelesul fiecărui popor. Profesorul american Hudnut, din care am mai reprodus citate, scrie în legătură cu aceasta: «... Vedem haosul, îngrozitor prin noile sale invenții, standardizarea sumbră, fantezia neplăcută; observăm dispariția tradițiilor, în care coincideau cîndva arta noastră cu gîndirea și practica națiunii... cultura noastră, înțeleasă numai de puținii inițiați, se înstrăinează de cultura universală, deoarece cultura noastră nu e în măsură să exprime sentimentele care umplu inima poporului; noi am inventat o artă a exprimării care este expresivă numai pentru inventatorii ei»⁴. Astfel, după cum recunosc mulți teoreticieni și practicieni ai arhitecturii dintre cei ce au idei progresiste, utilitarismul îngust duce, nu numai la degenerarea artei, la negarea arhitecturii ca artă, dar și la nivelarea formei arhitectonice. Din ea încep să dispară

particularitățile tipologice ale arhitecturii, precum și acele trăsături ale ei care sînt legate de condițiile climatice și locale. Ca rezultat, se rup legăturile dintre contemporaneitate și formele tradiționale, încheiate în decursul istoriei și care exprimă originalitatea națională. Arhitectura devine impersonală. Însă, în arhitectură, poporul vrea să se recunoască, el percepe în ea ceea ce îmbogățește patria sa, ceea ce răspunde sentimentului său de mîndrie națională și respinge orice aroganță cosmopolită, care denotă lipsă de respect față de om.

Teoria funcționalismului, după cum se știe, s-a format pornindu-se de la premisele că tehnica de construcții, noile materiale, mașinile, trebuie să joace în arhitectură un rol hotărîtor; drept urmare, casa se transformă într-o mașină pentru locuit, orașul se transformă într-o mașină pentru business... Criticii funcționalismului iau atitudine împotriva acestui dictat al mașinii. Ei consideră mașina ca un mijloc cu ajutorul căreia omul trebuie eliberat și nu înrobît. Și ei se orientează către dezvoltarea tehnicii de construcții, către aducerea construcției în domeniul industriei, dar sînt împotriva subordonării arhitecturii comerțului, speculei, împotriva profitului pur, împotriva subordonării ei businessman-ilor, care nu vor să știe nimic de viața populară a națiunii lor, de soarta acesteia.

Criza funcționalismului nu dovedește, desigur, că el trebuie negat în întregime. Stabilind dependența formelor de funcțiune, funcționalistul s-a învățat să găsească soluțiile cele mai economice sarcinilor care-i stau în față. Întrucît tendința de a stoarce un folos maxim predomină în activitatea funcționalistului, experiența sa poate prezenta pentru noi un interes practic în ceea ce privește organizarea construcțiilor, utilizarea tehnicii de construcție, știința de a asigura cu un minim de mijloace un maxim de confort pentru locatari etc.

După terminarea celui de-al doilea război mondial prin zdrobirea politico-militară a fascismului, popoarele țărilor care au suferit de pe urma războiului caută să reinvie orașele distruse, cu particularitățile lor naționale. Creșterea mișcărilor naționale în țările coloniale a trezit de asemenea la acestea tendințele de a-și crea o cultură proprie. Experiența pozitivă a Uniunii Sovietice în crearea culturilor națiunilor socialiste, prăpastia tot mai adîncă între artă și popor în țările capitaliste, constituie fondul istoric pe care se desfășoară mișcarea arhitecților în occident, îndreptată în vederea refacerii sintezei dintre arhitectură și celelalte arte spațiale, pe o bază nouă.

Oglîndind aceste tendințe, organizațiile internaționale ale arhitecților — cum sînt «Uniunea Internațională a Arhitecților», «Congresul internațional al arhitecturii contemporane» și altele — susțin în congresele lor postbelice ideea îmbinării armonioase a artelor plastice cu arhitectura contemporană. Pentru soluționarea acestei sarcini s-a înființat «Asociația internațională pentru sinteza artelor». În legătură cu aceasta, le Corbusier a spus: «Singurul lucru care ne lipsește este armonia... Armonia este astăzi un cuvînt important. Organizați totul după legile armoniei. Permiteți armoniei să conducă totul»⁵. Aceași idee a formulat-o și H. Sert la cea de a VIII-a adunare a «Congresului internațional al arhitecturii contemporane»: «Noi am parcurs o perioadă în care arhitectura a urmărit un sigur scop — să exprime funcțiunea. Tendințele noi ies la iveală pe linia dezvoltării unei mai mari libertăți a plasticii, în îmbogățirea vocabularului arhitecturii; nu trebuie să se uite că scheletului trebuie să i se adauge carnea și pielea»⁶.

★

Arhitecții progresiști din occident, în căutarea de soluții pentru problemele de arhitectură pe care le ridică în fața lor contemporaneitatea, se lovesc inevitabil de contradicțiile fundamentale ale societății burgheze. Căutările lor sînt limitate de condițiile sociale ale capitalismului. Adesea, aceste căutări sînt fără speranțe de realizare. Ele însă duc spontan pe arhitecții care gîndesc, la recunoașterea necesității transformărilor sociale. În cadrul orînduirii capitaliste, aceste transformări nu pot fi însă realizate. Din această cauză se creează acea atmosferă de nesiguranță, prăpastia dintre idealuri și realitate, acele căutări fără speranță de care vorbesc atît de des numeroși arhitecți din țările capitaliste. Întrucît înțelegerea principalelor contradicții ale societății burgheze contemporane are loc în diferite feluri, apar inevitabil diferite curente, concepții, școli și orientări în creație. Unii încearcă să împace în creația lor contradicțiile de clasă, situîndu-se pe pozițiile social-reformismului, căutînd să înfrumusețeze realitatea burgheză. Alții, dimpotrivă, refuză să le recunoască, vîzînd în arhitectură numai aspectele ei artistice, tehnice sau funcționale, încercînd să nu observe faptul că aceste aspecte cuprind momente sociale și că se subordonează totdeauna lor.

Vizitînd țările care construiesc socialismul, numeroși arhitecți din occident văd că numai socialismul creează condițiile necesare pentru dezvoltarea armonioasă a arhitecturii. Astfel, la întîlnirea internațională a arhitecților de la Varșovia, arhitectul austriac Reiner a spus: «Lipsa unei legi asupra pămîntului face ca noi, arhitecții, să fim lipsiți de posibilitatea de a crea ansambluri arhitecturale așa de mari cum vedem aici. Același lucru ne împiedică să includem vechile noastre monumente ale culturii într-un plan unitar al orașului»⁷.

Arhitectul englez King a spus: «Lucrul principal pe care l-am învățat aici este indiscutabil acela că întocmirea unui plan bun nu poate fi realizată atît timp cît pămîntul, în special în orașe, este proprietate privată. Astăzi, în Anglia, proprietatea privată constituie o piedică mare pentru sistematizare»⁸.

Aceste afirmații dovedesc, mai concludent decît orice teorie, deosebirile principale care stau la baza dezvoltării arhitecturii în țările capitalismului și ale socialismului. Totuși, cunoașterea principalelor curente și concepții teoretice ale arhitecturii din străinătate ne este, indiscutabil, necesară. Ea ne dă cheia pentru cunoașterea pozițiilor pe care stau arhitecții occidentului în creația lor, ne ajută în analiza critică profundă a operelor lor, fără de care nu se poate concepe folosirea cît de cît conștientă a practicii arhitecturale pozitive din străinătate.

¹ Feldman, Locuințe în America „Arts and architecture”, Los Angeles, oct. 1956, p. 23.

² Damaz, „Art in european architecture”, N.Y., 1956, p. 3.

³ „Arts and architecture”, Los Angeles, mai 1956, p. 32.

⁴ Hudnut, „Architecture and the spirit of man”, Cambridge, 1949, p. 247.

⁵ Damaz, „Art in european architecture”, N.Y., 1956, p. 75.

⁶ Citat din culegerea „The heart of the city”, London, 1952, p. 31.

⁷ Întîlnirea internațională a arhitecților la Varșovia. Varșovia, 1955, p. 76.

⁸ Idem, p. 102.

DIN ACTIVITATEA UNIUNII ARHITECȚILOR

ȘEDINȚA COMITETULUI DE CONDUCERE AL U.A.

În ziua de 17 ianuarie a avut loc ședința comitetului de conducere al Uniunii Arhitecților. În cadrul acestei ședințe s-a discutat planul de muncă al Uniunii, pe semestrul I. 1959. După discuții, comitetul a aprobat planul de muncă.

PLENARA A V-a A UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

În zilele de 8, 9 și 10 februarie a avut loc plenara a V-a a Uniunii Arhitecților.

Ședința a fost deschisă de acad. prof. arh. Duiliu Marcu, președintele Uniunii Arhitecților. Arh. Anton Moiescu, secretar al Uniunii Arhitecților, a prezentat referatul biroului U.A. după care au urmat discuții. Discuțiile au continuat și în zilele de 9 și 10 februarie; au luat cuvântul 26 de vorbitori din Capitală și din provincie.

În ultima ședință, acad. prof. arh. Duiliu Marcu a prezentat concluziile lucrărilor, care au fost aprobate de plenară.

În încheiere, asistența a aprobat cu entuziasm textul telegrammei adresate de plenara U.A. tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej, prim-secretar al C.C. al P.M.R.

EXPOZIȚIA «PROIECTE DE LOCUINȚE REALIZATE ÎN 1958»

Marti 13 ianuarie a.c. a avut loc la Casa Arhitectului o prezentare a expoziției «Proiecte de locuințe realizate în 1958»; au vorbit arhitecții D. Farb, director al I.P.B., G. Gusti, director al I.C.S.O.R., I. Silvan, director al I.P.C.T., N. Nedelcu, arhitect șef al I.P.B., M. Silianu, director tehnic adjunct al I.C.S.O.R., și L. Garcia.

În discuțiile care au urmat au fost criticate o serie de proiecte cu un preț de cost pe apartament foarte ridicat și au fost remarcate cele la care acest preț de cost a fost scăzut simțitor.

CONCURS PENTRU PROIECTAREA CENTRULUI CIVIC AL ORAȘULUI PLOIEȘTI

Comitetul Executiv al Sfatului Popular al orașului Ploiești și Uniunea Arhitecților din R.P.R. au organizat un concurs în vederea găsirii celei mai bune soluții pentru realizarea construcțiilor din cadrul ansamblului pieței centrale a orașului Ploiești și, în primă urgență, a executării locuințelor prevăzute pe laturile de vest și est.

Concursul prevede întocmirea proiectelor în faza de sarcină de proiectare pentru grupurile de locuințe de pe latura de vest și est, precum și întocmirea de proiecte, mai puțin detaliate, pentru celelalte clădiri ale pieței, avându-se în vedere obținerea unei arhitecturi unitare.

Soluțiile prezentate de concurenți, pentru locuințe trebuie să respecte indicele K_3 egal sau mai mare de 0,50, iar prețul pe apartamentul convențional să nu depășească 40 000 lei.

În afară de proiectele de sistematizare, de locuințe și un magazin universal, studiul mai

DEZBATEREA NORMATIVULUI PENTRU LOCUINȚE

În zilele de 20 și 27 ianuarie a.c. a avut loc la Casa Arhitectului o dezbatere asupra normativului de proiectare a clădirilor de locuit pentru familii. Dezbaterea a fost organizată de secția U.A. pentru problemele construcției de locuințe. Au participat, pe lângă membrii secției, arhitecți specialiști în problemele de normare a proiectării construcțiilor de locuințe.

CONFERINȚE

În ziua de 3 februarie a.c. a avut loc la Casa Arhitectului conferința prof. arh. H. Teodoru, «Procedee rapide de perspectivă». Pentru exemplificare au fost proiectate numeroase diapozitive.

Marti 3 martie a avut loc la Casa Arhitectului conferința arh. Titu Evolveanu, «Aspecte economice în proiectarea ansamblurilor urbane». Conferința a fost însoțită de numeroase proiectii de diapozitive din documentația sovietică, chineză, germană și italiană.

DEPLASĂRI DOCUMENTARE

În ziua de 1 februarie, un grup de 43 de arhitecți din Capitală și din provincie au făcut o deplasare la Iași, pentru documentare, privitoare la concursul «Sistematizarea Pieței Unirii din Iași».

Pentru a cunoaște caracterul arhitecturii orașului, grupul de arhitecți a vizitat, pe lângă obiectivul principal — piața — și o serie de monumente de arhitectură veche din Iași.

În zilele de 13, 14 și 15 martie a avut loc o deplasare de studii la Bicăz și împrejurimi. Un grup de 24 de arhitecți a vizitat: barajul, fabrica de azbociment și fabrica de ciment de la Bicăz; orașul și monumentele istorice de la Piatra Neamț; combinatul de îngrășăminte azotoase de la

Roznov; uzinele de fibre sintetice de la Săvinești; abatorul de la Bacău; combinatul de cauciuc sintetic, uzinele de sodă electrolitică, termocentrala și rafinăria «R 10» de la Borzești și locuințele muncitorești de la Onești.

DISCUȚII DE CREAȚIE

Marti 17 și joi 19 martie a avut loc la Casa Arhitectului o discuție de creație cu tema «Unele probleme ale arhitecturii industriale».

Tov. arh. I. Antoniu a prezentat un referat întocmit pe baza referatelor institutelor centrale de proiectări industriale. Pe marginea acestui referat au urmat discuții, la care au participat numeroși arhitecți și ingineri. Au fost făcute numeroase propuneri pentru îmbunătățirea activității acestui important sector de proiectare.

În vederea acestei discuții, între 14 și 27 martie a fost deschisă la Casa Arhitectului expoziția «Proiecte de construcții industriale». Expoziția a fost organizată de IPROCIL, I.P.I.B.C., IPROCIM, I.P.C.M.C., I.S.P.A. IPROMET și I.P.C.T. cu proiecte executate în cadrul acestor institute.

SĂRBĂTORIREA CENTENARULUI UNIRII

Cu ocazia sărbătoririi centenarului unirii Țărilor Române a avut loc la Casa Arhitectului, în după-amiaza de 23 ianuarie, o adunare festivă. Arh. A. Moiescu, secretar al Uniunii Arhitecților, a vorbit despre însemnătatea acestei zile; a urmat un program artistic la care și-au dat concursul artiștii: Nicolae Brancomir, Jules Cazaban, Vladimir Orlov și Maria Sereda.

SĂRBĂTORIREA ZILEI INTERNAȚIONALE A FEMEII

Ziua de 8 Martie, Ziua internațională a femeii, a fost sărbătorită la Casa Arhitectului la 7 martie a.c. printr-o adunare festivă la care au participat arhitecți și arhitecte.

Cuvântul festiv a fost rostit de arh. Viorica Simionescu.

A urmat un program artistic la care și-au dat concursul artiștii: Maria Cardaș, Fărămiță Lambru, Magda Ianculescu, Nicoleta Mastero și Maria Tănase.

RECITAL DE MUZICĂ ȘI POEZIE

La Casa Arhitectului a avut loc, în zilele de 14 și 15 februarie, prezentarea unui recital de muzică și poezie. Arh. Gabriel Gheorghiu a interpretat cîntece compuse de arh. Enrico Fanciotti, iar arh. Alexandru Culescu a recitat câteva poezii originale.

DIN PARTEA REDACȚIEI

Din cauza abundenței de material, prezentările de proiecte și realizări de arhitectură industrială trimise de institutele regionale de proiectare nu au putut intra în acest număr al revistei.

Aceste prezentări vor fi publicate în numărul special consacrat activității I.R.P.-urilor, ce se află în pregătire în redacție.

expoziții

Între 24 februarie și 10 martie a fost deschisă la Casa Arhitectului «Expoziția de acuarele, desene și fotografii executate de arhitecți în anul 1958».

Expoziția a cuprins 190 de acuarele și desene și 137 de fotografii și a fost vizitată de un numeros public.



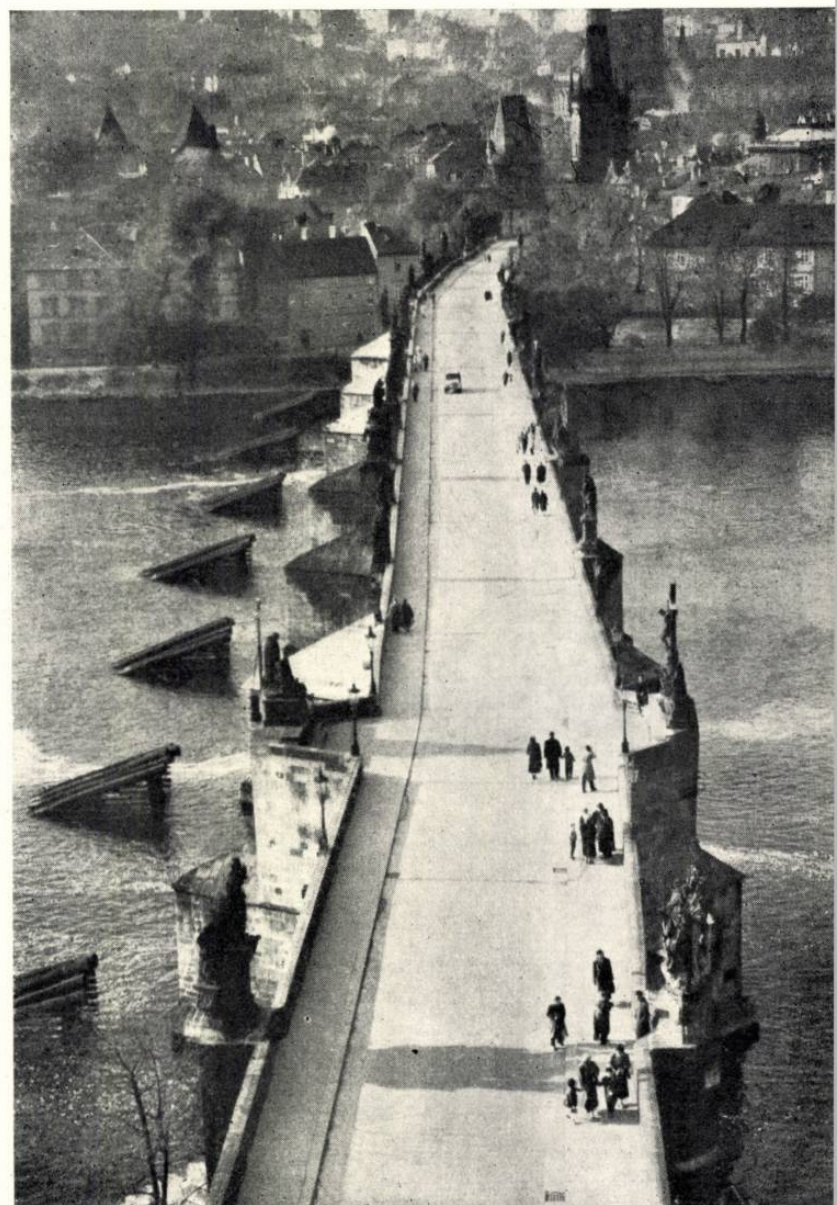
LUCRĂRI PREMIATE
LA EXPOZIȚIA DE ACUARELE,
DESENE ȘI FOTOGRAFII
A ARHITECȚILOR



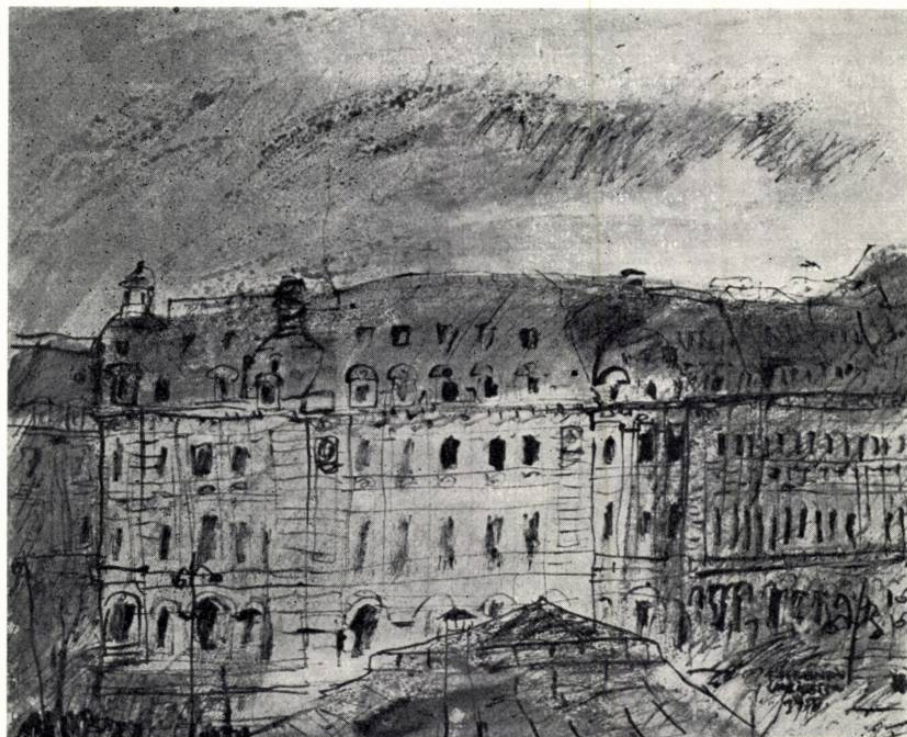
1

Ca și în anii trecuți, Uniunea Arhitecților a organizat la Casa Arhitectului, între 24 februarie și 10 martie 1959, expoziția lucrărilor artistice — acuarele, desene și fotografii — realizate de arhitecți în anul 1958.

În urma selecționării lucrărilor și pentru stimularea activității arhitecților în acest domeniu, juriul a acordat celor mai bune lucrări, o serie de premii în bani. Au fost distinse cu premii sau mențiuni lucrările de acuarelă și desen ale arhitecților: Laurențiu Vasilescu și Ignace Șerban (premiul I), Radu Cosma, Dorin Gheorghe, Cristian Ionescu și Ion Bălănescu (premiul al II-lea). Liviu Popa, Lutfi Șefchi, Renzo Căraușu, Bogdan Gheorghiu, Cornel Borcea și Nicolae Vlădescu (premiul al III-lea), Dumitru Papaconstantin, Sergiu Singer, Iohan Grad, Constantin Jugurică, Aurel Tofan, Mircea Anania, Dan Ioanovici, Mircea Possa, Titu Evolveanu, Virginia Jipa, Heinz Novac, Mihai Bucureescu, Roman Popa, Alexandru Raiciu, Ion Ștefan, Radu Ștefănescu și Julian Nămesu (mențiuni). La fotografii s-au acordat premii și mențiuni arhitecților: Renzo Căraușu, Daniel Farb și Henriette Hardt (premiul I), Marcel Melicson și Dinu Antonescu (premiul al II-lea), Dumitru Papaconstantin și Radu Cosma (premiul al III-lea), Vladimir Protopopescu, Constantin Săvescu, Enrico Fanciotti, Noldi Marcus, Camil Roguschi, Mihai Enescu, Ruxandra Vlahuță Grigorescu, Dan Ioanovici, Paul Manu, Paul Mihalik, Emil Călinescu, Tudor Oteteleşeanu și Marian Stănescu (mențiuni).



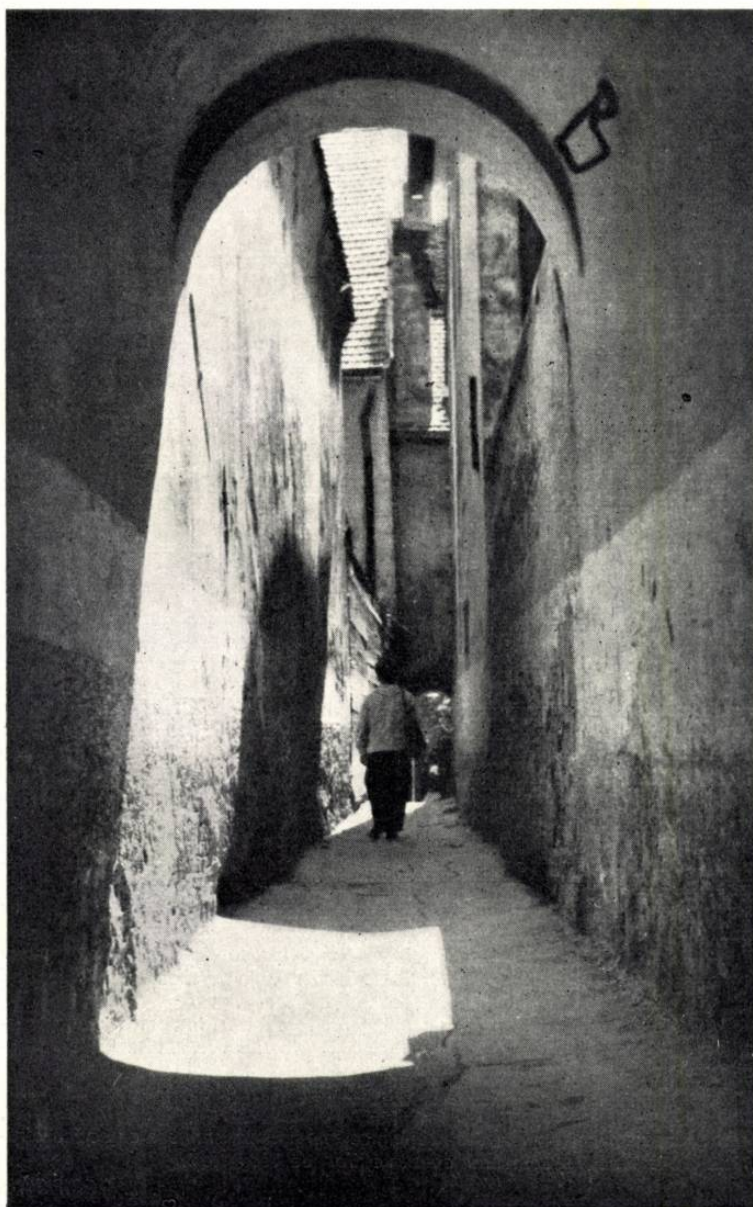
- 1 — Premiul I
Colț din București
Acuarelă, arh. Ignace Șerban
- 2 — Premiul I
Universitatea
Desen, arh. Laurențiu Vasilescu
- 3 — Premiul I
Praga
Podul Carol
Foto, arh. Renzo Cărăușu
- 4 — Premiul I
Plimbare solitară prin Bistrița veche
Foto, arh. Daniel Farb
- 5 — Premiul I
Praga
Foto, arh. Henriette Hardt



2

4

5



un consum mic de oțel, cu un consum ceva sporit de ciment, ajungându-se la 15 lei/m² de planșeu, economisind cca. 500 lei la apartament».

Referindu-se la faptul că multe din blocurile de locuințe se construiesc pe magistrale și artere importante, tov. arh. D. Farb ia în discuție aspectul acestor construcții și finisajul lor:

«Și în această problemă există mari posibilități. Chiar acum se întrebuințează materiale de construcție cum sînt cărămida cu 3 goluri, cu o față văzută, și un exemplu este blocul din str. 13 Decembrie, unde folosirea acestei cărămizi nu duce la scumpirea fațadei; sau folosirea terasitului colorat, care dă posibilități în ceea ce privește aspectul și întreținerea acestor fațade în timp»...

Tov. arh. C. Vodă, a prezentat o serie de aspecte ale muncii sectorului de proiectare și execuție din cadrul regiunii Timișoara.

În cuvîntul său, tov. arh. M. Locar, referindu-se la munca sa dusă în cadrul C.S.A.C., a spus printre altele:

«Am adus în C.S.A.C. o poziție care ne este încă specifică nouă tehnicienilor și arhitecților: am fost convinși că printr-o bună pregătire tehnică vom putea să răspundem sarcinilor care le avem de îndeplinit.

Am adus și eu o poziție personală, individualistă, nu am înțeles valoarea și sensul muncii în colectiv».

Noi nu am antrenat la Comitet masele largi de arhitecți, nu ne-am înconjurat de un colectiv destul de larg, nu am fixat indici-plafon care să ne călăuzească în munca noastră de avizare. Am proiectat și avizat fără simț de răspundere, chiar dacă am realizat unele succese la construcțiile industriale.

...Și în problema lucrărilor social-culturale și de locuit am avut o înțelegere greșită. Nu am înțeles caracterul democratic al orînduirii noastre, al cărei prim scop este satisfacerea în măsură tot mai mare a tuturor nevoilor oamenilor muncii. Ne-am lăsat antrenați de propuneri exagerate, am împrumutat necritic. Tirziu ne-am dat seama că această poziție a noastră pe banii statului lipsește mase largi de muncitori de nevoile lor esențiale...

...Vreau să închei intervenția mea prin exprimarea convingerii, pe baza pozițiilor luate de arhitecții din țara noastră, că cele arătate de tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej în încheierea expunerii sale se vor transforma în realitate și că încrederea pe care partidul și guvernul o pun în munca noastră este meritată de masa arhitecților din țara noastră».

Tov. arh. I. Gabor de la I.P.R.A.M. a arătat că arhitecții din Regiunea Auto-nomă Maghiară au trecut cu entuziasm la îndeplinirea sarcinilor trasate de Plenara C.C. al P.M.R., obținînd unele rezultate prin reducerea prețului de cost de la 63 000 la 44 000 lei apartamentul.

În cuvîntul său, tov. arh. G. Gusti a dezvoltat o serie de aspecte ce reies în urma Plenarei C.C. al P.M.R. din 26—28 noiembrie cu privire la munca de proiectare urbanistică.

...«După materialele plenarei, a spus tov. arh. G. Gusti, a constituit pentru noi o preocupare centrală alcătuirea unui plan de activitate, a unui plan de desfășurare pentru a putea trece la întocmirea unor planuri de sistematizare a orașelor pe baze mai realiste, pentru a putea fi folosite de institutele regionale de proiectare».

...Institutul nostru a adoptat o atitudine mai critică față de teme și de beneficiari. Am trecut la o legătură mai strînsă cu terenul și o mai bună adaptare la condițiile locale. Am trecut la cercetări tehnico-economice în legătură cu oportunitatea amplasamentelor ansamblurilor de locuit, fiind convinși

că problema economicității poate fi realizată nu numai pe planul obiectului izolat, dar îndeosebi pe planul ansamblurilor».

Vorbînd despre faptul că problema locuinței capătă azi un caracter de masă, tov. Gusti a spus:

«Consider că nu întîmplător la Congresul al V-lea al U.I.A. de la Moscova s-a subliniat că problema locuințelor este problema centrală a urbanismului contemporan, fiindcă s-a înțeles că problema construcției de locuințe nu poate fi rezolvată decît la treapta urbanismului.

...Sînt convinși că dacă vom rezolva în acest sens problema locuinței și nu ne vom mulțumi cu prețul planificat de 40 000 lei, atunci vom avea premisa favorabilă ca de acum înainte să aducem contribuții suplimentare în reducerea prețului de cost»...

În cuvîntul său, tov. prof. arh. O. Doicescu a arătat marea importanță ce o constituie pentru noi analiza și critica făcută de către conducerea partidului. În continuare, vorbitorul a subliniat poziția de cetățean conștient pe care trebuie să o aibă arhitecții în munca de realizare a bunurilor materiale ale societății socialiste.

Tov. arh. R. Laurian a arătat, la început, greutatea ce decurge din lipsa unor planuri de sistematizare aprobate, referindu-se concret la schița de sistematizare a orașului București.

Vorbînd despre scăderea prețului de cost, tov. arh. Laurian a insistat asupra necesității de a se realiza o serie de investiții pentru unele lucrări care în momentul de față nu au o rezolvare spectaculoasă, dar pregătesc condițiile unor realizări viitoare; prin aceasta se va contribui la reducerea prețului de cost al orașului, în dezvoltarea sa.

A urmat la discuții tov. arh. T. Niga, care s-a declarat de acord cu critica prezentată în referat și a arătat în continuare cîteva exemple din activitatea sa prin care ilustrează încercările de realizare a unor locuințe mai raționale la un preț de cost mai redus.

În încheiere, tov. Niga a spus că «... lumea noastră, a arhitecților, este angrenată cu elan, cu dragoste de meserie și cu competență pentru rezolvarea cît mai bine și cît mai repede a sarcinilor trasate de plenara de partid».

Tov. arh. D. Hardt s-a ocupat în cuvîntul său de problemele echipamentului și mobilierului locuinței, de realizările obținute în studierea acestor probleme în cadrul I.P.C.T. și a făcut o serie de propuneri pentru îmbunătățirea situației în acest sector.

Tov. arh. L. Kiss și arh. D. Cristescu au analizat activitatea desfășurată în cadrul I.R.P. Oradea și I.R.P. Stalin.

Tov. ing. Dobrescu, a prezentat unele aspecte în legătură cu activitatea întreprinderilor de prefabricate din cadrul M.C.M.C.

Tov. arh. B. Grünberg, analizînd importanța documentelor Plenarei C.C. al P.M.R. din noiembrie 1958, a arătat importanța existenței unui criteriu unitar de apreciere a economicității.

«Munca științifică, absentă din preocupările noastre în trecut, se impune în momentul de față ca o cerință imperioasă, fără de care nu vom putea face față sarcinilor de reducere a prețului de cost, asigura confortul necesar și rezolva problema locuințelor».

...În încheiere, aș vrea să spun că arhitecții au răspuns în masă cu cel mai mare entuziasm la chemarea partidului pentru reducerea prețului de cost al locuințelor și rezultatele care s-au obținut în ultimul timp sînt o garanție că și pe viitor arhitecții vor face tot ce va depinde de munca lor pentru a asigura realizarea sarcinilor lor de răspundere».

Ing. A. Altman (I.P.I.B.C.).

Vorbitorul a făcut o amplă enumerare a industriilor alimentare, care oferă un cîmp vast posibilităților de tipizare, și relevă că nu peste tot s-ar putea aplica tipizarea complexă, mai ales că unele din aceste industrii sînt condiționate de utilaje care prezintă caracteristici dimensionale destul de variabile.

Arătînd realizările obținute în domeniul tipizării obiectelor mai mici, dar cu mare frecvență, din industria alimentară, face unele sugestii:

«În primul rînd, cred că ar fi necesară o extindere a informării, astfel încît, nu numai conducerea institutelor, ci chiar proiectanții să cunoască realizările proiectării în I.P.C.T.

Mă asociez la propunerea tovarășului director Naftali pentru crearea unui serviciu în I.P.C.T., care să dea posibilitatea operativă de consultare, informare și documentare proiectanților.

O altă propunere ar fi ca I.P.C.T. să studieze efectiv proiectele întocmite de alte institute pentru lucrări de mare frecvență și din acest studiu să apară planul tematic, propunerile pentru activitatea tipizării.

Consider că tipizarea are o mare importanță pentru unitățile industriei de deservire, în opera de sprijinire a institutelor regionale de proiectare care se ocupă actualmente de astfel de construcții».

Ing. W. Brenner (I.P.C.I.).

«Activitatea proiectării tip trebuie considerată ca intrată definitiv în patrimoniul activității constructorilor.

Proiectarea tip s-a desfășurat însă oarecum numai în cadrul I.P.C.T., avînd puțină contingentă cu exteriorul.

În trecutul apropiat existau încă elemente lipsite de economicitate; astăzi s-a ajuns la noi tipuri economice.

Consider că tipizarea nu poate aștepta introducerea de materiale noi cu calitate superioară — lucru care va mai dura încă o vreme — ci trebuie să producă proiectele cele mai economice la ora actuală, urmînd ca ele să fie adaptate treptat.

Subliniez de asemenea necesitatea revizuirii unor standarde rămase în urma tehnicii noi, problemă care se rezolvă foarte încet.

Este greu ca tipizarea să producă elemente care să cuprindă întreaga gamă de construcții posibile; de aceea este necesar ca proiectanții să interpreteze

și să adapteze proiectele tip în raport cu regiunile unde sînt folosite în execuție. Pentru ca proiectarea tip să rezolve toate problemele, mai are nevoie de timp; pînă atunci, un proiect tip dintr-o serie — de pildă, acela al căii de rulare exterioare — trebuie să constituie un ghid pentru proiectanții de investiții, ușurînd munca acestora, care se desfășoară adeseori sub presiunea unor termene scurte.

Consider că I.P.C.T. merge pe linia justă tratînd separat elementele de mare serie executate în fabrici, de cele ce se pretoarnă pe șantier, prefabricatele grele urmînd a fi rezolvate într-o etapă viitoare prin asamblări de elemente făcute în fabrici.

Ca detaliu, socotesc utilă studierea elementelor care să restabilească continuitatea structurilor și punerea în mod serios a problemei realizării grinzilor — căi de rulare din beton precomprimat; de asemenea, realizarea estacadelor exterioare din grinzii cu zăbrele și introducerea luminatoarelor la tronsoanele de hale, precum și revizuirea proiectelor rezervoarelor, care ar trebui recalculat și pentru împingerea pămîntului, fără condiții ideale de contact.

Socotesc necesară îmbunătățirea legăturii între institutele de proiectare pe parcursul elaborării proiectării tip, fără să se mai aștepte epuizarea filierei de aprobare care durează un timp îndelungat».

Arh. I. Silvan

«În încheierea ședinței noastre, mulțumesc participanților și relev că dacă n-am realizat totalitatea obiectivelor propuse, am primit sugestii foarte interesante și valoroase pentru noi, sugestii pe care le-am notat și de care vom ține seama în activitatea noastră de viitor, aducîndu-le și la cunoștința forurilor noastre superioare.

Pentru îmbunătățirea legăturii între noi și institutele de proiectare vom preciza, din cadrul conducerii lărgite a institutului, persoanele care să țină cu dumeavoastră o legătură directă și operativă.

Cred că ne putem despărți cu convingerea fermă că și în domeniul construcțiilor industriale vom putea face împreună, prin tipizare, multe lucruri folositoare, care să ducă la o reducere consistentă a prețului de cost.

Sînt convinși că introducerea hotărîtă a tipizării elementelor și a anumitor obiecte care se repetă, ca și preocuparea deosebită pentru indicii de control, ne va duce curînd la rezultate economice importante, similare cu acelea obținute de curînd în domeniul construcțiilor de locuințe».

Ing. L. SCRIPCĂ

В этом номере журнала под рубрикой «Документы» помещены выдержки из доклада Н. С. Хрущева на XXI СЪЕЗДЕ КПСС (стр. 2).

Печатаются также материалы V ПЛЕНУМА СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ РНР, проходившего в Бухаресте 8, 9 и 10 февраля 1958 года. Основной темой этого пленума были «Задачи, стоящие перед архитекторами в связи с претворением в жизнь решений пленума ЦК РРП от 26—28 ноября 1958 года». В этом разделе помещена передовая статья, доклад бюро Союза Архитекторов (стр. 5), прения (стр. 12) и выводы пленума (стр. 14), а также и текст телеграммы направленной пленумом Центрального Комитета РРП, первому секретарю ЦК партии Г. Георгиу-Деж (стр. 15).

ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Этот номер журнала посвящен промышленному строительству. Помимо ряда статей теоретического характера — по различным важным вопросам промышленного строительства, в нем представлено и несколько проектов выполненных за последний год центральными и областными проектными институтами.

В статье «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ — ОСНОВНОЙ ВОПРОС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» проф. арх. Л. Адлер (стр. 16), директор Департамента архитектуры и градостроительства, анализирует наличные возможности снижения себестоимости промышленного строительства и дальнейшей продукции, посредством проектной деятельности, творческого труда архитектора.

Экономичность проектных решений обеспечивается путем рационального размещения новых заводов при учете правильного территориального распределения производительных сил, путем освоения самых передовых технических методов в технологии производства и при разработке и выполнении строительных работ; путем стремления к кооперированию в производстве и при строительстве домов и промышленных установок, вычисления размеров площадей и объемов при строгом согласовании их с нуждами производства и условиями работы и, наконец, посредством целесообразного применения принципов и специфических средств архитектурного творчества.

В статье «ДЕСЯТЬ ЛЕТ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ В ИПРОМЕТ» (арх. Е. Шимши) (стр. 22) анализируются отдельные специфические проблемы архитектурного проектирования в секторе ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ, в связи с десятилетием со дня основания — в 1949 году — Института промышленного проектирования (ИПИ), позднее превращенного в Институт проектирования заводов и металлургических установок (ИПРОМЕТ).

Читателям представлен вслед затем ряд выполненных ИПРОМЕТом проектов: ЦЕХ ОТЛИВКИ ЧУГУННЫХ ЦИЛИНДРОВ (стр. 24) — ансамбль корпусов, в который — помимо цеха заливки — входят и цех чистки цилиндров, токарный цех, складские помещения и культурно-бытовые объекты; ЧУГУНОЛИТЕЙНЫЙ ЦЕХ (стр. 24) с участками формовки, заливки, плавильным, песочным складом и т.д.; ЦЕХ ЗАЛИВКИ В ИЗЛОЖНИЦЫ (стр. 26), оснащенный современным оборудованием, соответствующим самым высоким технологическим требованиям; КУЗНЕЧНЫЙ ЦЕХ (стр. 28); ЦЕХ МЕЖРЕМОНТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, (стр. 28) постройка, сооруженная с целью расширить старые цехи переработки на комбинате черной металлургии; две ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ, одна — спроектированная для Китайской Народной Республики (стр. 30) и другая — для Индии (стр. 31).

В статье «ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» (арх. Н. Стойческу) (стр. 32) анализируются стоящие перед архитекторами задачи по осуществлению программы капиталовложений в химической промышленности, перечисляя все факторы, с которыми архитектор должен считаться в своем творческом труде, начиная с момента выбора места для строительства химического предприятия. Дается также ряд объективных оценок деятельности работников в области проектирования для химической промышленности.

В журнале представлены далее три проекта, выполненные Проектным институтом химической промышленности (ИПРОХИМ): ЦЕХ ПОЛУФАБРИКАТОВ (стр. 34), входящий в ансамбль завода автопокрышек; ЦЕХ АЗОКРАСИТЕЛЕЙ (стр. 34), который будет выпускать примерно 200 ассортиментов высококачественных красителей; УСТАНОВКА ФЮМИНГ (стр. 36) для использования доменного шлака.

Из области ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ в журнале помещен ряд проектов, разработанных Проектным институтом промышленного строительства (ИПКИ): проект расширения СТЕКОЛЬНОГО ЗАВОДА В СКАЕНЬ (стр. 38), который будет строиться в две очереди; МЕБЕЛЬНАЯ ФАБРИКА В ЯССАХ (стр. 40); ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМБИНАТ В ТЫРГУ ЖИУ (стр. 40) для использования древесины, полученной с близлежащих лесопромышленных предприятий.

В статье «НЕСКОЛЬКО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ АРХИТЕКТУРЫ» (арх. Т. Джорджеску) (стр. 43) обсуждаются вопросы проектирования в ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТОВАРОВ ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ — легкой и пищевой, характерными особенностями которого являются: разнообразие тематики, соответствующее огромному диапазону производственных процессов, и сложность технических вопросов, разрешение которых предстоит найти архитекторам.

В журнале опубликован ряд проектов, выполненных Проектным институтом ширпотреба (ИПИБК): ЛЬНОТКАЦКИЙ И КОНОПЛЕТАЦКИЙ ЗАВОД (стр. 44) в Паулеши с двумя цехами — ткацким и отделочным; новый ЦЕХ ПЛАСТМАСС (стр. 44) из полихлорвинила, входящий в состав большой обувной фабрики в Тимишоаре; ЦЕХ МИНЕРАЛЬНОГО ДУБЛЕНИЯ (стр. 46), входящий в состав каучукового комбината в Жилаве; МЯСОКОМБИНАТ (стр. 46) в Хунедоаре, где помимо бойни, цеха мясофабрикатов и льдозавода, имеется и цех замораживания расфасованного мяса; КОМБИНАТ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (стр. 48) в Бухаресте; ЗАВОД СУХОГО МОЛОКА (стр. 48) на окраине города Кымпундунг.

В журнале опубликована статья «ИЗ ПРАКТИКИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ» (арх. И. Малер и инж. Ш. Джорджеску) (стр. 49), в которой обсуждается ряд вопросов, связанных с снижением себестоимости в промышленном строительстве путем целесообразного выбора места для строительства промышленных предприятий, экономического разрешения общего плана, экономического решения построек и кооперирования между промышленными предприятиями. На ряде примеров показаны существующие широкие возможности снижения себестоимости строительства посредством рационального и действенного проектирования.

Проблема ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ в промышленном строительстве обсуждается в нескольких статьях и отчете о прениях, развернувшихся в Проектном институте типового строительства (ИПКТ).

В статье, озаглавленной «ТИПИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» (стр. 52), директор ИПКТ арх. И. Сильван и технический директор ИПКТ инж. П. Вернеску анализируют работу по типизации промышленного строительства, проведенную в нашей стране, и внимание, уделяемое этому вопросу Проектным институтом типового строительства. В статье описываются основные работы, на которых сосредоточено теперь все внимание ИПКТ, и указывается, в какой мере эти работы нашли себе практическое применение.

Инж. Л. Скрипка излагает содержание дискуссий на тему «ВОПРОСЫ ТИПИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» (стр. 53), которые развернулись 6 января 1959 года между членами руководства ИПКТ и работниками центральных институтов промышленного строительства.

На этом заседании обсуждался доклад, представленный ИПКТ о стадии типового проектирования строительных элементов, секций и объектов; будущая программа типового проектирования в промышленном строительстве, а также и возможности сотрудничества между различными проектными и следовательскими институтами с целью проведения работы по типизации при учете требований новой техники и необходимости найти наиболее эффективные возможности выполнения.

В статье «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕХОВ» (арх. Парис Манос и инж. Михай Попович) (стр. 54) обсуждается вопрос установления ограниченного числа типов промышленных цехов с широкими возможностями применения к различным технологическим процессам. Статья содержит ряд данных в связи с проектами, разработанными в нашей стране, и предложение геометрических параметров для производственных цехов, в котором учитываются необходимости различных промышленных отраслей и сортимент сборных строительных частей.

Статья «ТИПОВЫЕ СЕКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕХОВ» (арх. Р. Крейцу) (стр. 56) посвящена вопросу вышеупомянутых типовых секций, которые представляют конечную стадию в процессе разработки типизации, так как такие секции, все элементы которых — технология, габариты, структуры, архитектура и т.д. — разрешены, позволяют разрабатывать целые проекты, независимо от числа пролетов. Разработка этих типовых секций еще только началась; намечено пополнить первую серию проектов типовыми секциями универсальных цехов при учете требований капитальных вложений в нашу промышленность.

Инженеры Михай Попович и Дину Григориу обсуждают в своей статье вопрос «СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ТИПОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕХОВ» (стр. 58). Типовые элементы и технические решения были пересмотрены в рамках завершившегося 1 января 1959 года этапа на пути улучшения работы; достигнуто значительное снижение расхода стали и себестоимости. Особое внимание уделяется в статье постепенному освоению новой техники путем проектирования и испытания элементов из предварительно напряженного бетона, из легкого бетона и т.д.

Обсуждение вопроса типизации промышленного строительства заключается отдельными «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СООБРАЖЕНИЯМИ В СВЯЗИ С ТИПИЗАЦИЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА» (инж. Л. Рошиану) (стр. 60), в которых содержится несколько принципиальных положений по вопросу технико-экономических сравнений и подчеркивается зависимость экономических выводов от конкретных условий времени и места. В качестве примера приводится технико-экономическое сравнение между несколькими экономическими цехами с пролетом в 12, 18 и 24 метра, с монолитной структурой из сборных частей и предварительно напряженного бетона. В последнее время снижение цен на сборные строительные части позволило на 21% удешевить сборные и предварительно напряженные решения.

Под рубрикой «Образование» помещена статья арх. З. Соломона «ПРОМЫШЛЕННАЯ АРХИТЕКТУРА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ» (стр. 62). В ней говорится о развитии изучения промышленной архитектуры в Институте архитектуры имени Иона Минку за десять лет, истекшие со дня создания этой кафедры.

В раздел «Библиография» (стр. 64) входят рецензии на отдельные книги и периодические издания по вопросам промышленного строительства, полученные за последнее время специальными библиотеками.

Под рубрикой «Теория архитектуры» в журнале помещена статья С. МОЖНЯГУНА «ИСКАНИЯ В АРХИТЕКТУРНОЙ ТЕОРИИ НА ЗАПАДЕ» (стр. 66), переведенная из 11 номера за 1958 год журнала «Архитектура СССР».

В заключение, под рубрикой «Изобразительные искусства» (стр. 70) в журнале помещены несколько работ, премированных на «Выставке акварелей, рисунков и фотографий, исполненных архитекторами в 1958 г.», которая была открыта в Доме архитектора 24 февраля — 10 марта 1959 года, а также «Хроника» (стр. 69) с отчетом о деятельности Союза архитекторов за январь — март 1959 год и Информация, полученная от Международного союза архитекторов.

La rubrique « Documents » de ce numéro comprend des extraits du rapport présenté par le camarade N. S. Khrustchov au XXI-e CONGRÈS du P.C.U.S. (p. 2).

On publie aussi les matériaux de la V-e SÉANCE PLÉNIÈRE DE L'UNION DES ARCHITECTES DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE, qui a eu lieu à Bucarest le 8, 9 et 10 Février 1959. La séance plénière a eu comme thème « Les tâches qui reviennent aux architectes en vue de l'application des décisions de la séance plénière du Comité Central du Parti Ouvrier Roumain du 26—28 Novembre 1958 ». La revue comprend un éditorial (p. 4), le rapport du bureau de l'Union des Architectes (p. 5), les débats (p. 12) et les conclusions de la séance plénière (p. 14) ainsi que le telegramme adressé à cette occasion au Comité Central du Parti Ouvrier Roumain, au camarade Gh. Gheorghiu-Dej, premier secrétaire du Comité Central. (p. 15).

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES

Le présent numéro de la revue est consacré aux constructions industrielles. En dehors de quelques articles théoriques — dans les domaines importants de l'architecture industrielle — on présente une série de projets réalisés pendant la dernière année dans les instituts de projets centraux et régionaux.

L'article du prof. arch. L. Adler, directeur au Département de l'Architecture et de l'Urbanisme « L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE DES INVESTISSEMENTS, PROBLÈME ESSENTIEL DU PROJET INDUSTRIEL », (p. 16) fait l'analyse des voies actuelles menant à la réduction du coût des constructions industrielles ainsi que du prix de revient des produits futurs, par l'élaboration de projets, par le travail créateur de l'architecte.

L'économie des solutions dans l'élaboration des projets est assurée en tenant compte de l'emplacement rationnel des usines nouvelles en fonction de la juste répartition territoriale des forces de production, l'utilisation de la technique la plus avancée tant dans la technologie de fabrication, que dans la conception et exécution des travaux de construction, la collaboration dans la production, ainsi que dans la construction des bâtiments et installations industriels, le dimensionnement des surfaces et des volumes des bâtiments en accord strict avec les nécessités de la production et des conditions de travail, et, enfin, l'application avec discernement, des principes et moyens spécifiques à la création architecturale.

L'article « 10 ANS D'ACTIVITÉ À L'IPROMET » (E. Şimşil, architecte) (p. 22), examine certains problèmes spécifiques de l'élaboration des projets d'architecture dans le secteur de L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE, rapportés à l'anniversaire de la création — en 1949 — de l'Institut de Projets Industriels (I.P.I.) transformé plus tard en « Institut de projets d'usines et installations métallurgiques » (IPROMET).

Vient ensuite la présentation de quelques projets réalisés à l'IPROMET: une FONDERIE DE CYLINDRES (p. 24) un ensemble de bâtiments qui, en dehors de la fonderie proprement-dite, comprend aussi un atelier de nettoyage des cylindres, une tournerie, un dépôt ainsi que des annexes sociales; une FONDERIE DE FONTE (p. 24) avec halles de formation, fonte et coulées, dépôt de sable, etc.; une FONDERIE DE LINGOTIÈRES, (p. 26) pourvue d'un équipement moderne correspondant aux plus grandes exigences technologiques; un ATELIER DE FORGE (p. 28); un ATELIER D'ENTRETIEN (p. 28), construction destinée à agrandir les anciennes sections d'un combinat sidérurgique; deux CENTRALES THERMO-ÉLECTRIQUES, l'une dont le projet est destiné à la R. P. Chinoise (p. 30) et l'autre à l'Inde (p. 31).

L'article « PROBLÈMES D'ARCHITECTURE DANS L'INDUSTRIE CHIMIQUE » (N. Stoicesco architecte) (p. 32), analyse les tâches qui reviennent aux architectes dans la réalisation des investissements de l'industrie chimique, en exposant tous les facteurs dont l'architecte doit tenir compte dans son travail créateur, en commençant déjà dans la phase du choix de l'emplacement de l'unité chimique; une série d'appréciations objectives sur le labeur de ceux qui élaborent des projets de l'industrie chimique, complètent cet article.

La revue présente ensuite trois projets exécutés à l'Institut de projets de l'industrie chimique (IPROCHIM): une SECTION DE SEMIFABRIQUÉS (p. 34), qui fait partie de l'ensemble d'une usine de pneus d'automobile; une SECTION DE COLORANTS AZOÏQUES (p. 34) qui produira env. 200 sortes de colorants de qualité; une INSTALLATION FUMING (p. 36) pour mettre en valeur les scories métallurgiques.

En ce qui concerne L'INDUSTRIE DU BOIS ET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, la revue publie quelques projets exécutés à l'Institut de projets des constructions industrielles (I.P.C.I.): le projet de développement de la FABRIQUE DE VITRES DE SCAENI (p. 38), qui devra être bâtie en deux étapes; FABRIQUE DE MEUBLES À IASSY (p. 40); un COMPLEXE INDUSTRIEL FORESTIER À TIRGU-JIU (p. 40) pour la mise en valeur du bois résulté de l'exploitation forestière avoisinante.

L'article « QUELQUES PROBLÈMES SPÉCIFIQUES D'ARCHITECTURE » (T. Georgesco, architecte) (p. 43), traite des problèmes de l'élaboration des projets dans L'INDUSTRIE DES BIENS DE CONSOMMATION — l'industrie légère et alimentaire — dont les traits caractéristiques sont la variété des thèmes, correspondant à une gamme infinie de procédés de fabrication et la complexité des problèmes techniques que l'architecte doit résoudre.

Sont publiés ensuite une série de projets réalisés à l'Institut de projets des biens de consommation (I.P.I.B.C.): une TISSERANDERIE DE LIN ET DE CHANVRE (p. 44) à Păuleşti, comprenant deux sections — tissage et finissage; une nouvelle SECTION DE MASSES PLASTIQUES (p. 44) en polychlorure de vinyle (P.V.C.) située dans le cadre d'une grande fabrique de chaussures à Timişoara; une TANNERIE MINÉRALE (p. 46) qui fait partie du combinat de caoutchouc de Jilava; un COMBINAT DE VIANDE (p. 46) à Hunedoara, qui, en dehors de l'abattoir proprement-dit, la sections de fabrication de la viande, la fabrique de glace, a aussi une section pour congeler la viande coupée en morceaux emballés; un COMBINAT DE LAIT ET PRODUITS LAITIERS (p. 48) à Bucarest; une FABRIQUE DE LAIT EN POUDRE (p. 48) située près de la ville de Cimpulung.

La revue publie ensuite l'article « DE LA PRATIQUE DES PROJETS INDUSTRIELS » (I. Mahler, et Şt. Georgesco, architectes.) (p. 49), dans lequel on présente quelques problèmes liés à la réduction du prix de revient dans les constructions industrielles par: le choix judicieux de l'emplacement des entreprises industrielles, la solution économique du plan général et des bâtiments et la collaboration des entreprises industrielles. Une série d'exemples mettent en évidence les grandes possibilités existantes pour la réduction du prix de revient des constructions par l'élaboration de projets rationnels et efficaces.

Le problème des PROJETS-TYPE dans les constructions industrielles est traité dans quelques articles et un compte-rendu sur les débats qui ont eu lieu à l'Institut de projets des constructions-type (I.P.C.T.).

Dans l'article de I. Silvan, architecte, directeur de l'I.P.C.T. et de P. Vernesco, ingénieur directeur technique de l'I.P.C.T., « LA NORMALISATION DES CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES » (p. 52), on fait l'analyse de l'activité menée en vue de la normalisation des constructions industrielles dans notre pays et les efforts faits dans ce domaine par l'I.P.C.T. Les principaux travaux autour desquels se concentre en ce moment l'activité de l'I.P.C.T. sont ensuite décrits, en faisant aussi mention de la mesure dans laquelle ils ont eu une application pratique.

Les discussions menées le 6 Janvier 1959 sur le thème « LES PROBLÈMES DE LA NORMALISATION DES CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES » (p. 53) par la direction de l'I.P.C.T. et celles des instituts centraux de projets de constructions industrielles, sont relatées par l'ingénieur L. Scripcă.

À cette séance, l'on a débattu: sur le rapport présenté par l'I.P.C.T. sur le stade auquel l'on est arrivé dans le projet type des éléments de construction, des sections et objets, le programme futur des projets type dans les constructions industrielles, ainsi que les possibilités de collaboration entre les différents instituts de projets et recherches en vue du développement de l'activité de normalisation en tenant compte de la technique nouvelles et des meilleures possibilités d'exécution.

L'article « LES PARAMÈTRES GÉOMÉTRIQUES DES HALLES INDUSTRIELLES » (Paris Manos, architecte, et Mihai Popovici, ingénieur) (p. 54), s'occupe du problème d'établir un nombre restreint de types de halles, avec de vastes possibilités d'usage pour différents procédés technologiques; l'article contient des données concernant les études élaborées dans notre pays et une proposition de paramètres géométriques pour les halles de production, proposition qui tient compte des nécessités des différentes branches d'industrie et de l'assortiment d'éléments-types pré-fabriqués.

Dans l'article « SECTIONS-TYPE DE HALLES INDUSTRIELLES » (R. Creţoiu, architecte) (p. 56) on étudie le problème des sections-type de halles industrielles qui représentent la phase finale du processus d'élaboration de la normalisation, parce que ces sections, ayant tous les éléments résous — technologie, gabarits, structures, architecture, etc. — permettent l'établissement de projets entiers, sans tenir compte du nombre d'ouvertures et travées. L'élaboration de ces sections-type est encore à son début; on va compléter cette première série de projets des sections-type de halles universelles en fonction des nécessités d'investissements dans notre industrie.

Le problème des « ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS NORMALISÉS POUR HALLES INDUSTRIELLES » (p. 58), est examiné dans l'article de Mihai Popovici et Dinu Grigoriu, ingénieurs; les éléments-type et les solutions techniques étant revus dans le cadre d'une étape d'amélioration close au 1-er Janvier 1959, on a obtenu d'importantes réductions sur la consommation d'acier et le prix de revient. L'article attire tout spécialement l'attention sur l'introduction, petit à petit, de la technique nouvelle par l'élaboration des projets et l'essai des éléments de béton pré-comprimé, de béton léger, etc.

L'examen du problème de la typisation des constructions industrielles prend fin par quelques « CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES-ÉCONOMIQUES SUR LA NORMALISATION DES CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES » (L. Roşianu, ingénieur) (p. 60), dans lesquelles on présente quelques considérations de principe dans le problème des comparaisons techniques-économiques, en soulignant la dépendance des conclusions économiques des conditions concrètes de lieu et temps. On donne comme exemple une comparaison technique-économique entre plusieurs halles industrielles avec ouverture de 12, 18 et de 24 m, à structure monolythe, pré-fabriquée et pré-comprimée. La baisse des prix des pré-fabriqués intervenue ces derniers temps, a mené à la baisse de 20% du coût des solutions pré-fabriquées et pré-comprimées.

La rubrique de l'« Enseignement » comprend l'article de Z. Solomon, architecte, sur l'« ARCHITECTURE INDUSTRIELLE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR » (p. 62), qui s'occupe du développement de l'étude de l'architecture industrielle à l'Institut d'architecture « Ion Mincu », pendant les dix ans écoulés depuis la création de cette branche d'étude.

La rubrique de la « Bibliographie » (p. 64) comprend la présentation de quelques livres et revues d'architecture industrielle arrivés récemment dans les bibliothèques techniques.

Dans la rubrique de « La théorie de l'architecture » on publie l'article « RECHERCHES DANS LA THÉORIE DE L'ARCHITECTURE DANS LES PAYS OCCIDENTAUX » (S. Moineagun) (p. 66) traduit du No. 11/1958 de la revue « L'architecture de l'URSS ».

La revue publie enfin à la rubrique « Chronique » (p. 69) des informations de l'activité de l'Union des Architectes pendant la période Janvier — Mars 1959 et la rubrique « Plastique » (p. 70) quelques travaux qui ont reçu des prix à « L'EXPOSITION D'AQUARELLES, DESSINS ET PHOTOS RÉALISÉS PAR LES ARCHITECTES EN 1958 », qui a eu lieu à la Maison de l'Architecte du 24 Février au 10 Mars 1959.



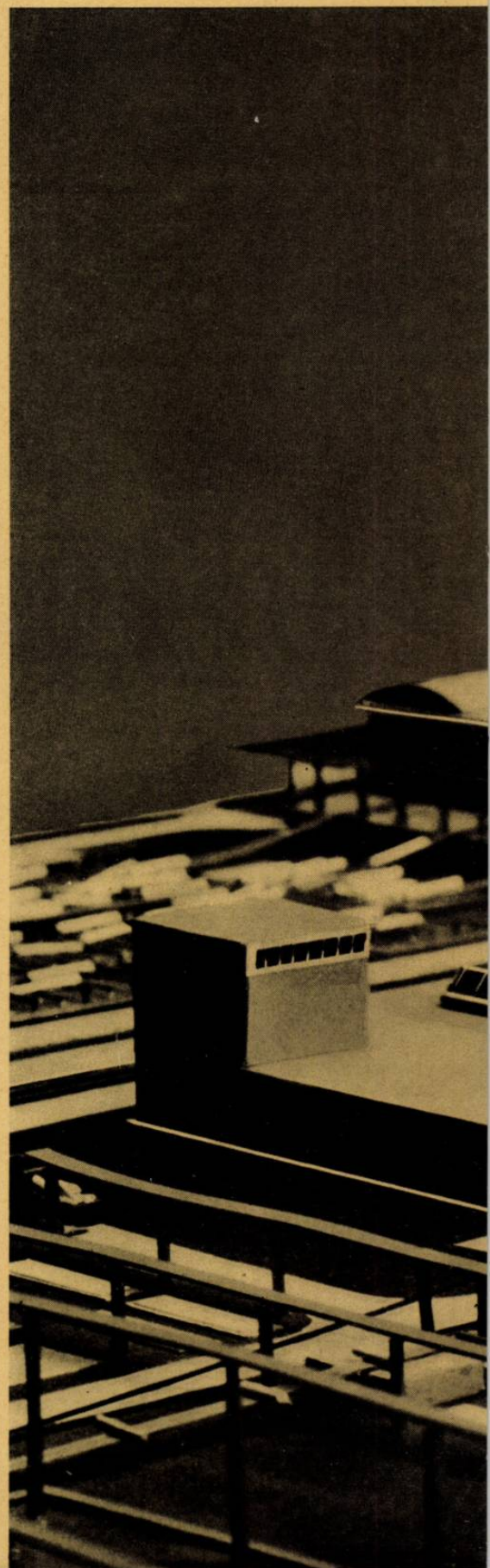
ARHITECTURA R P R

ORGAN AL UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

REDACȚIA : BUCUREȘTI, STRADA EPISCOPIEI Nr. 9 — TEL. 13.98.80
ABONAMENTELE SE POT FACE NUMAI LA:
— UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN R.P.R. — ADMINISTRAȚIA REVISTEI
BUCUREȘTI, STRADA EPISCOPIEI Nr. 9 — TEL. 14.76.02.
NUMERELE VECHI SE POT PROCURA DE LA ADMINISTRAȚIA REVISTEI

Lei 15

I. P. 4, București



E 1689

ARHITECTURA R.P.R.

ANUL VII • Nr. 2 (57) • MARTIE-APRILIE 1959 • URBANISM



12-11-1911
BOSTON
RECEIVED
AMERICAN
MUSEUM OF
NATURAL HISTORY

ARHITECTURA R.P.R.

2
1959

ORGAN AL UNIUNII ARHITECȚILOR DIN R.P.R.

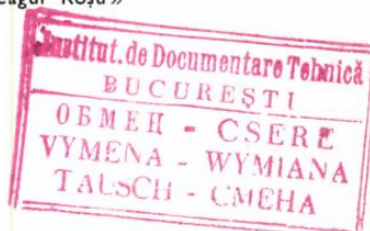
Colegiul de redacție:

Conf. arh. M. Alifanti, arh. M. Bercovici, arh. M. Caffé, prof. arh. M. Locar, ing. A. Lupescu, arh. M. Melicson, arh. C. Moșinschi, arh. Gh. Pavlu, conf. arh. G. Petrașcu

Redacția: București — Raionul I. V. Stalin — Str. Episcopiei Nr. 9 — Tel. 13.98.80
ANUL VII — Nr. 2 (57) — MARTIE — APRILIE 1959

U R B A N I S M

Editorial	3	Activitatea urbanistică — la nivelul sarcinilor actuale!
	5	Prof. arh. M. Locar, arh. T. Evolceanu Reconstrucția socialistă a orașelor din Republica Populară Română
Proiecte și realizări de urbanism 1948—1958	8	Arh. R. Marcus Sistematizarea orașului Hunedoara
	12	Arh. Gabriela Bertumé Colonie de serviciu la Săvinești
	14	Arh. Mariana Vereanu Sistematizarea Orașului Stalin și detaliul cartierului «Steagul Roșu»
	16	Arh. N. Florescu Sistematizarea orașului Tulcea
	18	Arh. Gh. Hussar Onești, un nou oraș muncitoresc
	22	Cvartal de locuințe la Piatra Neamț
	24	Studii de sistematizare și locuințe la Roman
Pentru reducerea costului construcțiilor	24	Influența parametrilor geometrici și spațiali ai construcțiilor asupra costului zonei de locuit
	28	C. Spiride Sistematizarea teritorială
	31	Arh. T. Evolceanu, arh. M. Silianu Reducerea costului investițiilor de locuințe în ansambluri, prin proiectarea urbanistică
Teoria arhitecturii	33	Prof. arh. G. Gusti Construcția de locuințe și urbanismul
Concursuri	35	Conf. arh. A. Damian Concursul pentru Teatrul Național din Craiova
	42	Ing. M. Brill, ing. A. Vuzitas, ing. Mihai Popescu Probleme de echipare tehnică a teritoriului
	44	Arh. Tr. Chițulescu, ing. V. Ralea Amenajarea străzilor pentru îmbunătățirea circulației și a transporturilor în comun
Învățămint	47	Conf. arh. R. Laurian Pregătirea cadrelor de specialiști în urbanism
Plastica	50	Lucrări premiate la Expoziția de acuarele, desene și fotografii executate de arhitecți în anul 1958
Cronica	52	Expoziția internațională «Construcția și reconstrucția orașelor în perioada 1945—1957»
	56	Din activitatea U.A.



U R B A N I S M

Macheta detaliului de sistematizare a zonei centrale a oraşului Hunedoara



ACTIVITATEA URBANISTICĂ — LA NIVELUL SARCINILOR ACTUALE!

În orașele patriei noastre se desfășoară o vastă activitate de construcții.

În târgurile Moldovei — altădată «orașe în care nu se întâmpla nimic» — în orașele Olteniei, în bătrânele burguri ardelenesti, în noile așezări care ieri nu erau încă pe harta țării, se desfășoară azi, într-un ritm trepidant, o operă de construcție menită să schimbe înfațișarea regiunilor țării și viața oamenilor muncii.

Puternica industrializare a țării — baza transformării ei socialiste — a dat viață nouă orașelor din cele mai îndepărtate colțuri ale țării; în câțiva ani, dezvoltarea vertiginoasă a industriei a dus la creșterea rapidă a populației orășenești, urmată de creșterea necesităților de cazare și de asigurare a unor condiții de trai corespunzătoare — condiții inexistente sub regimurile trecute în cea mai mare parte a orașelor, care erau lipsite de cele mai elementare instalații și amenajări urbane.

Construcția de masă a luat an de an o amploare tot mai mare; noi cartiere de locuințe, creșe, magazine, școli, spitale, case de cultură se ridică în orașe; paralel se dezvoltă instalațiile edilitare — apă, canalizare, energie electrică — se amenajează rețelele stradale și se organizează transportul în comun, se plantează parcuri și zone verzi, pentru a se asigura oamenilor muncii condiții de trai din ce în ce mai bune.

Grija partidului și guvernului pentru asigurarea acestor condiții se vedește în fondurile alocate construcției de locuințe, tot mai mari în fiecare an; numai în ultimii trei ani s-au construit din fonduri și credite de stat, în orașe și centre muncitorești, aproape 40 000 de apartamente. Un miliard de lei sînt alocați în acest an pentru construcția de locuințe, din care se vor putea construi cca. 25 000 de apartamente.

În felul acesta, construcția și reconstrucția orașelor a devenit o problemă pe primul plan al actualității; activitatea urbanistică tinde să ocupe azi un loc central în întreaga activitate de proiectare arhitecturală, nici un fel de activitate de construcție neputîndu-se desfășura în bune condiții fără existența unor planuri de sistematizare a orașelor sau cel puțin a zonelor în construcție.

Pe vremea burgheziei, activitatea de urbanism era aproape inexistentă în țara noastră; această activitate era limitată la întocmirea unor planuri care rămîneau în dosare, în timp ce construcția se desfășura anarhic, la bunul plac al intereselor particulare, în goană după profit și speculă.

Azi, situația e cu totul alta; în câțiva ani numai, au fost obținute în construcția și reconstrucția orașelor noastre realizări remarcabile, care reprezintă succese importante ale proiectării de urbanism.

Orașele muncitorești din Valea Jiului, cuprinzînd mii de apartamente confortabile, clădiri social-culturale și lucrări edilitare corespunzătoare, au fost realizate pe bază de studii de sistematizare microregională și de proiecte urbanistice locale, prin care s-a asigurat corelația dintre problemele exploatarei solului și subsolului și condiția ridicării nivelului de viață al muncitorilor.

Transformarea uzinelor din Hunedoara într-un puternic centru siderurgic a fost însoțită de construirea unui nou oraș pentru o populație de cîteva zeci de mii de locuitori, dispunînd de locuințe, școli, teatru, stadion sportiv, restaurante etc. necesare unei vieți orășenești de nivel ridicat. Proiecte privind soluția urbanistică de ansamblu și sistematizarea de detaliu a cartierelor stau la baza proiectelor de clădiri și lucrări edilitare după care s-a construit și se continuă dezvoltarea acestui nou oraș.

Construirea, în curs de desfășurare, a celui mai mare complex al industriei chimice din țara noastră, Onești-Borzești, este însoțită de crearea, pe locul unui vechi sat, a noului oraș Onești, a cărui rețea de termoficare va fi deservită de la distanță de centrala electrică a grupului industrial, cea mai eficientă formă de cooperare între industrie și oraș. Proiecte urbanistice privind cvartalele de locuințe, ansamblul orașului și zona înconjurătoare asigură coordonarea necesară, fără de care nici n-ar fi de conceput realizarea ordonată și economică a multiplexelor categorii tehnice de lucrări de investiție în clădiri, echiparea edilitară și alte amenajări ale teritoriului.

Numeroase așezări muncitorești noi au fost și sînt în curs de realizare pentru deservirea unor industrii aflate la mai mare distanță de orașe existente, cum ar fi, de pildă, colonia de serviciu a noilor industrii chimice de la Săvinești. Și în aceste cazuri, proiecte de sistematizare au stat la baza muncii constructorilor.

Restructurarea orașelor existente, realizabilă numai în condițiile construcției de masă, a determinat necesitatea unor proiecte urbanistice corespunzătoare noilor condiții economice și sociale de dezvoltare a orașelor.

Astfel, a fost elaborată schița de sistematizare a Capitalei, pe baza căreia s-au construit și se construiesc mari ansambluri de locuințe (Floreasca, șoseaua Mihai Bravu, Grivița Roșie, Vatra Luminoasă etc.), se reconstruiesc magistrale, se sistematizează piețe, se amenajează artere de circulație, se dezvoltă rețelele edilitare, transportul în comun etc.

Construirea la Galați a marelui ansamblu ce va forma noul centru al orașului, completat printr-o esplanadă la malul Dunării, se integrează în planul de sistematizare elaborat în ultimii ani.

Marile realizări de pe litoralul Mării Negre — case de odihnă, restaurante, sanatorii pentru copii, diguri și plantații — se încadrează în studiile urbanistice privind ansamblul litoralului și în proiectele de sistematizare ale fiecărei localități în parte: Mamaia, Eforie, Vasile Roaită, Mangalia și celelalte.

În diferite faze și la diferite grade de adîncime au fost întocmite în ultimii zece ani planuri sau studii de sistematizare pentru 160 de orașe, centre muncitorești și localități balneo-climatiche din țara noastră.

În acești ani s-a dezvoltat o nouă concepție privind dezvoltarea armonioasă și complexă a ansamblului orășenesc; azi nimeni nu mai poate concepe la noi dezvoltarea orașului fără întocmirea studiilor prealabile legate de condiționarea reciprocă, complexă, a construcțiilor noi cu orașul existent, de legăturile dintre oraș și industrie sau dintre oraș și regiune.

Totuși, față de intensificarea rapidă a ritmului construcției de masă, față de necesitatea de a rezolva în mod operativ problemele ridicate de marile investiții în curs de realizare sau viitoare, se constată o rămînire în urmă a activității urbanistice, care în unele cazuri produce greutate în activitatea de construcții.

În această privință, o deficiență din cele mai importante o constituie faptul că nu sînt actualizate planurile generale de sistematizare a unora din orașele noastre; aceasta creează încă greutate în introducerea unei ordine și discipline urbanistice și în realizarea în termen a investițiilor.

Unele lipsuri s-au manifestat și în activitatea de pînă acum. Astfel, proiectarea de sistematizare nu a urmărit totdeauna, în primul rînd analiza factorului economic, pentru realizarea unei eficiențe maxime a investițiilor și reducerea prețului de cost al construcțiilor.

Datorită acestui fapt s-au făcut uneori greșeli în amplasarea unor construcții, extinzîndu-se în mod nerațional limita orașelor, folosindu-se incomplet dotările existente, construindu-se cartiere importante la marginea orașelor; în alte cazuri, terenuri centrale din orașe au fost ocupate cu construcții parter, împiedicîndu-se, astfel posibilitățile de dezvoltare viitoare; în unele locuri nu s-a ținut îndeajuns seama de relieful terenului sau de cheltuielile exagerate pentru instalațiile edilitare.

Proiectarea unor ansambluri de locuințe s-a făcut uneori după o concepție formală, dominată de preocuparea pentru crearea unei false monumentalități prin forme rigide și așa-zis spectaculoase, venind de cele mai multe ori în contradicție cu cerințele funcționale și economice și neizbutind să realizeze ansambluri armonioase și frumoase.

Aceste lipsuri de datoresc unor deficiențe ce au existat în activitatea urbanistică, atît în ceea ce privește activitatea de proiectare și avizare, cît și în ceea ce privește activitatea organelor locale de conducere a orașelor.

Astfel, de exemplu, așa cum s-a arătat în referatul prezentat la plenara a V-a a U.A., fostul C.S.A.C., cu toate că a avut o serie de realizări pozitive în îndrumarea proiectării de urbanism, nu a contribuit satisfăcător la asigurarea elaborării schițelor și planurilor de sistematizare a orașelor. De asemenea, fostul C.S.A.C. a avut lipsuri și în alte domenii ale îndrumării construcțiilor de masă, lipsuri care s-au reflectat și în activitatea de urbanism.

Unele ministere și comitete executive ale sfaturilor populare au amplasat construcții la marginea orașelor, în zone lipsite de lucrări edilitare, în timp ce multe terenuri libere, avînd aceste dotări, au rămas nefolosite în mijlocul orașelor.

Uniunea Arhitecților nu s-a preocupat în suficientă măsură de problemele de urbanism; cu toate că au avut loc unele discuții de creație, însoțite de deplasări documentare, asupra unor probleme importante, aceste discuții au fost rareori urmate de concluzii și propuneri, elaborate de conducerea U.A. și înaintate organelor competente.

Organele locale ale puterii de stat, sfaturile populare, s-au preocupat insuficient de problemele complexe ale sistematizării.

Institutul central pentru proiectarea și sistematizarea orașelor și regiunilor (I.C.S.O.R.), nu a acordat importanța cuvenită problemelor economice, tehnice și funcționale, permițând întocmirea unor proiecte nerealistice și pompoase, darea de amplasamente greșite, neelaborând indici tehnico-economici specifici urbanismului etc.

Institutele regionale de proiectare (I.R.P.), înființate de puțin timp, având cadre în general tinere și lipsite de experiență, nu au putut aborda decât în mică măsură problemele complexe ale sistematizării orașelor.

S-a făcut de asemenea resimțită lipsa unei activități științifice și de documentare în domeniul urbanismului.

*

Analiza realizărilor obținute în activitatea de sistematizare — cu toate lipsurile existente în această perioadă — dă un bilanț pozitiv; activitatea practică de construcție și reconstrucție a orașelor a arătat capacitatea proiectanților noștri de a cuprinde și de a rezolva, din ce în ce mai bine și mai eficient, sarcinile importante și complexe ridicate în fața lor.

Avântul impetuos al construcției care se desfășoară în momentul de față impune însă realizarea unui salt calitativ în proiectarea de urbanism, salt impus de ritmul rapid de construcție și pe deplin posibil pe baza experienței acumulate până acum.

Activitatea urbanistică a depășit cadrul profesional, preocupând nu numai arhitecții, constructorii sau sfaturile populare, dar și masele largi viu interesate în viitoarea înfățișare a orașelor și cartierelor lor, pentru a căror înfrumusețare depun cu entuziasm mii de ore de muncă voluntară.

Este necesar ca proiectarea urbanistică să răspundă exigențelor sporite ale oamenilor muncii.

Sarcina principală care revine acum sfaturilor populare, organelor de specialitate centrale și locale precum și masei proiectanților este să manifeste grija ca locuințele, clădirile publice și social-culturale și în general orice nouă construcție să se înscrie într-o concepție urbanistică generală, realistă, care să ducă la încheierea unor ansambluri armonioase în care viața oamenilor să se desfășoare optim.

« La proiectarea noilor construcții de locuințe trebuie să se țină seama, în mod obligatoriu, de sistematizarea orașului și de regulile urbanistice, pentru a se obține construcții ieftine, bune și frumoase, care să contribuie la înfrumusețarea orașelor. În localitățile unde nu sînt elaborate planurile de sistematizare, să se întocmească detalii de sistematizare pentru terenurile ce urmează să fie folosite » se arată în expunerea tovarășului Gh. Gheorghiu-Dej la Plenara C.C. al P.M.R. din 26—28 noiembrie 1958.

Elaborarea pe baze științifice a unei concepții urbanistice realiste constituie sarcina comună a organelor de îndrumare, a institutelor de cercetare și proiectare, precum și a proiectanților din institutele centrale și regionale.

Proiectanților, celor care trebuie să răspundă direct sarcinilor și să rezolve operativ și eficient problemele puse de marile investiții în curs, li se cere astăzi o pregătire temeinică și multilaterală, o cunoaștere perfectă, atât teoretică, cât și practică, a regulilor urbanistice; ei trebuie să-și dezvolte cultura urbanistică și să îmbine tehnicitatea cu imaginația creatoare pentru a realiza o sinteză între necesitățile și posibilitățile concrete ale momentului și perspectivele de viitor.

Ei trebuie să elaboreze cu competență planurile de sistematizare a orașelor, ținând seama în mod complex de toate elementele complexe economice, tehnice și estetice, precum și de particularitățile și specificul local în vederea realizării de ansambluri unitare, economice, confortabile și frumoase.

Uniunea Arhitecților, ca organizație de creație, trebuie să desfășoare o activitate intensă care să ducă la ridicarea nivelului profesional și ideologic al proiectanților, la lărgirea culturii lor urbanistice, la lămurirea lor teoretică și la înlesnirea schimbului de experiență.

Trebuie intensificată discutarea problemelor de sistematizare mai ales în filialele și cercurile U.A. din regiuni, acordându-se egală importanță, atât problemelor legate de practica proiectării, cât și problemelor teoretice; trebuie asigurată transmiterea concluziilor acestor discuții către organele competente.

Filialele și cercurile U.A. trebuie să aibă un rol mai mare în popularizarea largă a problemelor urbanistice în rândul oamenilor muncii prin conferințe, publicații, expoziții, vitrine publice organizate de filiale, ajutînd în felul acesta la o înțelegere mai bună a acestor probleme și la o participare activă a maselor în opera de transformare socialistă a orașelor.

Departamentul de Arhitectură și Urbanism, organul de îndrumare și avizare a proiectării, are sarcina să urmărească mai susținut elaborarea și actualizarea planurilor și schițelor de sistematizare a orașelor și centrelor muncitorești, să asigure elaborarea, aprobarea și respectarea regulilor urbanistice în activitatea de construcție ce se desfășoară, să întocmească norme și instrucțiuni clare, stabilind indici și metode de calcul privind economicitatea soluțiilor, să asigure o coordonare interdepartamentală pentru unificarea temelor și a cerințelor diverșilor beneficiari; de asemenea, să facă propuneri pentru actualizarea, completarea și unificarea legislației în materie de sistematizare, să îndrume în mod operativ activitatea secțiunilor de arhitectură și sistematizare, să scurteze termenele de avizare a proiectelor de urbanism.

Secțiunile de arhitectură și sistematizare ale sfaturilor populare și arhitecții șefi ai orașelor au rolul cel mai de seamă în elaborarea temelor pentru proiectele urbanistice și în justa aplicare a planurilor de sistematizare. Cu cît comitetele executive ale sfaturilor populare vor întări prestigiul arhitecților șefi de regiuni și orașe, cu atît vor asigura o mai bună desfășurare, pe bază de plan de ansamblu, a lucrărilor de construcție și reconstrucție a centrelor noastre populate.

Organelor locale ale puterii de stat le revine sarcina să se îngrijească ca în practica construcțiilor să nu fie încălcate regulile urbanistice, să asigure o amplasare judicioasă a construcțiilor pentru o bună funcționare a orașului, ținînd seama nu numai de necesitățile de moment, dar și de dezvoltarea și necesitățile de dotări în viitor; să urmărească economicitatea și eficiența maximă a investițiilor, în spiritul hotărîrilor Plenarei C.C. al P.M.R. din noiembrie 1958; de asemenea ele trebuie să se îngrijească în permanență de legarea problemelor de bună gospodărire, cu cele estetice, urmărind permanenta înfrumusețare a orașelor, împiedicînd stricarea aspectului lor prin construcții nepotrivite în ansamblu.

Arhitecții șefi ai orașelor și regiunilor trebuie să cuprindă în mod complex problemele și să rezolve operativ sarcinile; ei trebuie să capete mijloacele necesare pentru punerea în practică a regulilor urbanistice și să urmărească respectarea lor.

Institutele de proiectare au sarcina de a da o importanță sporită proiectării de urbanism, atît prin planurile lor de lucru, cît și prin preocuparea ca un număr cît mai larg de cadre să lucreze efectiv și în proiecte de sistematizare, tinzîndu-se în cît mai mare măsură spre lărgirea noțiunii de proiectare complexă.

Institutul central I.C.S.O.R. trebuie să asigure o continuă creștere a tehnicității sale și o intensificare a preocupărilor științifice în problemele de urbanism, precum și o mai largă transmitere a experienței sale în acest domeniu către institutele regionale.

Institutele regionale trebuie să elaboreze planuri de sistematizare pentru cît mai multe localități din regiunile respective, urmărind ca activitatea de construcții de masă să se încadreze într-o concepție urbanistică unitară și realistă.

În sfîrșit, o activitate susținută trebuie desfășurată pentru pregătirea cît mai completă în domeniul urbanismului a viitoarelor cadre; în legătură cu aceasta, sarcina principală revine Institutului de arhitectură « Ion Mincu ». Școala tehnică de arhitectură are de asemenea un rol important în pregătirea cadrelor medii, atît de necesare în toate regiunile țării.

Totodată trebuie subliniat că o sarcină a tuturor celor ce lucrează direct sau răspund de problemele sistematizării așezărilor noastre de locuit este dezvoltarea activității științifice. Practica urbanismului trebuie unită cu aceea a științelor sociale și economice, pentru ca prin dobîndirea unei bune baze teoretice să se asigure proiectării noastre urbanistice posibilitatea de a rezolva eficient și rapid sarcinile importante ce ne stau în față, ținînd seama în același timp de necesitățile dezvoltării viitoare a orașelor și centrelor noastre muncitorești.



Noile blocuri de locuințe din centrul orașului Galați

Prof. arh. M. Locar, arh. T. Evolceanu

RECONSTRUCȚIA SOCIALISTĂ A ORAȘELOR DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÂNĂ

În cei aproape 15 ani de la eliberarea patriei noastre, în toate regiunile și orașele țării s-au construit numeroase fabrici și uzine, instituții de cultură, de învățământ și sănătate, precum și mari complexe de locuințe. O dată cu creșterea continuă a volumului de construcție, o dată cu dezvoltarea economiei noastre socialiste și intensificarea construcțiilor de locuințe și clădiri social-culturale, a apărut tot mai limpede necesitatea desfășurării acestei activități în cadrul unor planuri de sistematizare de regiuni și orașe.

Reflectând cerințele legii dezvoltării planice a economiei naționale, planurile de sistematizare sînt menite să creeze cadrul general pentru o folosire rațională a terenului, restrîngerea suprafeței orașelor prin construirea intensivă a terenurilor libere din interiorul lor, rezolvarea în ansamblu a problemelor ridicate de realizarea complexelor de construcții de locuințe și social-culturale și utilizarea completă a dotărilor și echipamentului existent. Elaborarea unor planuri de sistematizare realiste, în care se ține seama de fondul de construcții existent valabil, precum și aplicarea lor în conformitate cu regulile urbanistice, reprezintă o condiție, nu numai a dezvoltării armonioase a orașelor și centrelor populate, dar și a obținerii unor efecte economice favorabile. Numai prin amplasarea clădirilor conform unor planuri de sistematizare generale și de detaliu, se poate îndeplini sarcina trasată de Plenara Comitetului Central al P.M.R. din noiembrie 1958 de a construi ieftin, bine și frumos.

*

Orice plan de sistematizare se bazează pe două elemente inițiale principale: pe de o parte, tema — concretizată în indici de dezvoltare economică — și pe de altă, situația existentă, condițiile concrete ale terenului și construcțiilor la data elaborării proiectului pentru reconstrucția orașului sau centrului populat respectiv. Aceste condiții sînt în cele mai multe cazuri deosebit de grele, datorită în primul rînd moștenirii trecutului.

Indicele de urbanizare a țării era deosebit de scăzut înainte de eliberare. Mai puțin de un sfert din populația țării locuia în orașe și repartitia teritorială a populației urbane era defectuoasă. Aproape o treime din această populație era concentrată în București, iar restul trăia în orașe mijlocii — în general, neîntrecînd o zecime din populația Capitalei — sau în orașe mici (tîrguri). Suprafața orașelor era de asemenea disproporționată față de numărul locuitorilor, rareori fiind atinsă o densitate de 30—40 locuitori pe hectar. Greutățile legate de echiparea tehnică a unor orașe avînd o densitate atît de redusă se reflectă și în cifrele statistice privind lucrările edilitare: 72% din clădiri nu aveau alimentare cu apă, 80% erau lipsite de canalizare și 51% nu aveau energie electrică.

Aspectele arătate erau agravate de contrastul puternic dintre centru și periferie, contrast care în Capitală luase forme monstruoase. În centru apăreau blocuri înalte, adăpostind bănci, localuri de comerț și locuințele păturilor avute, în timp ce restul orașului, în afară de cartierele vilelor luxoase, era prost construit, cu străzi nepavate, neluminate și lipsite de lucrări edilitare. Acest contrast oglindește trăsăturile dezvoltării orașelor țării noastre sub regimul capitalist, în situația economică caracterizată prin dezvoltarea capitalismului autohton și pătrunderea masivă a capitalismului monopolist străin. El se datorește și regimului preferențial de jaf și corupție care domina în sînul claselor stăpînitoare pînă la eliberare.

Peste greutățile datorite moștenirii grele a trecutului s-au adăugat distrugerile războiului. Orașe ca Iași, Galați, Ploiești, Turnu-Severin, Orașul Stalin, Satu Mare și Constanța au fost crunt lovite de bombardamente și de distrugerile metodice ale bandelor hitleriste. De asemenea, Capitala a format ținta bombardamentelor anglo-americane și, după 23 august 1944, a aviației hitleriste.

Acestea erau condițiile în care urma să se desfășoare reconstrucția orașelor din țara noastră după eliberarea ei.

După eliberare au apărut, în domeniul urbanistic, o serie de aspecte caracteristice în legătură cu împrejurările datorite războiului și acțiunii masive de industrializare ce a urmat eliberării.

Primul aspect caracteristic a fost necesitatea refacerii și reconstruirii orașelor ce suferiseră mai mult de pe urma războiului și în cuprinsul cărora fuseseră distruse multe locuințe, precum și alte lucrări, ca străzi, poduri, mijloace de transport, gări.

Al doilea aspect caracteristic este creșterea rapidă a populației orășenești. Această creștere s-a datorat în cea mai mare măsură industrializării masive și rapide a țării în anii ce au urmat naționalizării mijloacelor de producție. Ea se oglindește în datele statistice cu caracter demografic. Astfel, datele recensămîntului din 21 februarie 1956 indică o creștere medie anuală a populației urbane, în perioada 1948—1956, de cca. 3,7%, față de cca. 2% în perioada 1930—1948. Populația orașelor a trecut de la 3 713 139 (recensămîntul din 25 ianuarie 1948) la 5 474 264 la 21 februarie 1956, ceea ce reprezintă, în acești opt ani, o creștere de peste 40%.

Populația urbană a crescut datorită faptului că orașele reprezintă, prin posibilitățile de cooperare între industriile existente și cele noi, prin caracterul populației lor, unul din elementele determinante în amplasarea industriilor prelucrătoare noi. Populația urbană a crescut și datorită dezvoltării unor noi centre industriale în apropierea unor localități cu caracter rural, care au căpătat caracter urban prin creșterea nivelului de trai și schimbarea caracterului muncii locuitorilor.

Pe de o parte, situația grea a orașelor, moștenită din trecut, și pe de altă parte creșterea populației au avut o consecință importantă: lipsa spațiului de locuit. Spațiul de locuit a scăzut în unele orașe puternic industrializate pînă la jumătate din cel considerat de norme ca acceptabil.

Pentru îmbunătățirea acestei situații este necesară realizarea de spațiu de locuit în cantitate corespunzătoare. În îndeplinirea acestei sarcini este în curs de desfășurare o vastă campanie de construcții de locuințe. Numai în 1956—1958 s-a realizat din fonduri și credite de stat, în orașe și centre muncitorești, o suprafață locuibilă de cca. 1 400 000 m², adică aproape 40 000 de apartamente.

În anii ce urmează, această suprafață va fi considerabil sporită. Necesitatea realizării în timp scurt a unui volum atît de mare de locuințe situează construcția de locuințe pe primul plan al preocupărilor cu caracter urbanistic. Acesta este al treilea aspect caracteristic în domeniul construcției orașelor.

Al patrulea aspect caracteristic este constituit de apariția localităților noi. Această apariție este legată de crearea sau dezvoltarea de industrii și ansambluri industriale mari în localități mai mici sau chiar la oarecare distanță de localități (Onești, Uricani, Hunedoara, Năvodari etc.).

Datorită acestor aspecte caracteristice a crescut din ce în ce importanța problemelor de sistematizare, iar proiectarea de sistematizare regională și de orașe, precum și proiectarea de sistematizare de detaliu, în legătură cu amplasarea și organizarea ansamblurilor de locuințe, se situează în prezent pe primul plan al preocupărilor în legătură cu realizarea construcțiilor.

*

Începutul unei organizări a proiectării planurilor de sistematizare s-a produs în 1948, prin acțiunea Ministerului Afacerilor Interne, care a întocmit, prin antrenarea unor colective de proiectanți, schițe de sistematizare pentru 33 de orașe și localități. Aceste proiecte, nefiind bazate însă pe criterii științifice unitare, au mai mult valoare documentară.

Începînd din 1949, activitatea de proiectare urbanistică a trecut în întregime în cadrul organizațiilor de proiectare de stat. La început în I.P.C., apoi în IPCEU, ISPROR, I.C.S.O.R. și I.P.B. s-au întocmit proiecte generale și de detaliu cu conținut urbanistic.

Statistica indică în acest domeniu al proiectării un efort considerabil. Au fost întocmite pînă în prezent studii, schițe și planuri generale pentru peste 160 de orașe și localități, peste 30 de planuri de sistematizare teritorială, precum și sute de detalii de sistematizare de cvartale și de amplasamente.



Cu toate că acest efort — la care au contribuit sute de proiectanți arhitecți, ingineri, tehnicieni și specialiști în diferite domenii — nu a fost valorificat într-o măsură corespunzătoare, vasta activitate de proiectare și sistematizare urbanistică și teritorială desfășurată până acum a reprezentat totuși, în multe cazuri, succese remarcabile pentru arhitecții noștri.

Noua concepție a dezvoltării armonioase a ansamblului orașenesc a luat locul concepției individualiste din trecut. A fost lărgit considerabil cadrul care condiționează amplasamentul complexelor de locuit, al dotărilor social-culturale mai importante, al construcțiilor industriale. Studiile privind aceste amplasamente urmăresc rezolvarea problemelor pe care le pune condiționarea reciprocă între construcțiile noi și orașul existent, între industrie și oraș și chiar între regiune și oraș.

În această privință pot fi citate ca exemple pozitive studiile cele mai recente pentru sistematizarea teritorială ale Văii Jiului și litoralului Mării Negre, studiile de sistematizare pentru localitățile de pe litoral, studiile recente pentru Iași și Orașul Stalin, precum și proiectele de sistematizare pentru centrul orașelor Galați și Ploiești.

Dar nu toate studiile de sistematizare întocmite până acum își pot găsi aplicarea în activitatea de construcție a orașelor. În multe cazuri, datorită unei greșite orientări a proiectanților, care nu au analizat îndeajuns sau chiar de loc factorul economic, s-a ajuns la soluții nerealiste, neaplicabile pe teren și care în final ar fi dus la cheltuieli cu totul disproportionale față de scopul urmărit.

O soluție de acest fel este reprezentată de studiul de sistematizare a orașului Iași întocmit de I.C.S.O.R. în 1954—1955 (autor, arh. Gh. Filipeanu). În acest studiu se propunea, între altele: abandonarea unei părți din oraș ocupată de o treime din populația lui, crearea unei axe monumentale, prin dărâmări masive și edificarea de clădiri publice de un volum mai mare decât cea mai mare clădire publică actuală din Iași, Palatul Culturii, care este una din cele mai mari clădiri de acest fel din țară.

Datorită unei teme inițiale concepute nerealist, amplasarea unui complex important de locuințe la Roman s-a făcut la marginea orașului, cu toate că în limita orașului existent erau disponibile mari suprafețe de teren liber. Această amplasare a dus la necesitatea de lucrări edilitare noi și la menținerea densității reduse a orașului. Aspecte de tratare nerealistă a problemei au apărut și în studiul de sistematizare a orașului Hunedoara, întocmit de ISPROR în 1954 în care trama stradală avea o structură cu totul formală și nefirească.

Un caracter formal au avut și proiectele pentru ansamblurile de locuințe de pe Valea Jiului, Hunedoara, Baia Mare și altele. La elaborarea acestor lucrări, proiectanții au fost preocupați mai mult de aspectul monumental al ansamblurilor și mult mai puțin de problemele de economie, prin amplasamente judicioase față de relief, reducerea costului lucrărilor de deservire etc. Realizarea acestor proiecte pe teren a demonstrat mai bine decât orice calcul prealabil, consecințele unor asemenea concepții spectaculare estetizante. Exemplele pot fi văzute în cvartalul Viscoza din Lupeni, ansamblul Petrila II, cvartalul I Onești, cartierul I. V. Stalin din Baia Mare și altele.

Lipsurile acestea ale unor proiecte de ansambluri de locuințe nu au fost sesizate la timp, nici de forurile de avizare.

Uneori, în rezolvarea unor sistematizări de detaliu s-au manifestat poziții individualiste, care au dus la necesitatea refacerii proiectelor respective și, mai departe, la întâzieri în realizarea investițiilor din ansamblul respectiv, cum a fost cazul centrului orașului Ploiești (autori, arhitecții R. Marcus și S. Marcovici), ansamblurile de locuințe de la Iași (strada V. Alecsandri) (autor, arh. G. Hussar) sau cele din Brăila (strada Karl Marx; autor, arh. K. Lissai). Alteori, proiectele au fost realizate formal și apoi refăcute cu aceleași lipsuri, cum a fost cazul studiului preliminar al orașului Craiova, refăcut până acum de două ori.

Lipsurile semnalate sînt desigur importante. Ele nu constituie însă singura cauză a neaplicării planurilor de sistematizare pe teren. Nevalorificarea voluminosului material reprezentat prin proiectele de sistematizare de toate categoriile, elaborate până în prezent, se datorește și altor cauze, independente de sectorul proiectării.

Astfel, o greutate ivită în calea acțiunii de sistematizare a fost lipsa de interes vădită, până în timpurile din urmă, de către unele organe ale puterii locale pentru această problemă importantă. Această lipsă de interes s-a datorat în bună măsură faptului că sfaturile populare nu erau titulari de investiții mari în cuprinsul orașului, investițiile fiind, prin Planul de Stat, în sarcina departamentelor. În felul acesta, organele locale nu au fost direct interesate în realizarea unor construcții importante în cuprinsul orașului și nu au sesizat contribuția acestor construcții la dezvoltarea și înfrumusețarea orașului.

Tot această lipsă de interes a contribuit foarte mult și la apariția unor aspecte nedorite în construcția orașelor. Astfel, urmărindu-se aplicarea legislației prevăzînd executarea de locuințe cu credite de stat, s-au acordat de multe ori, în apropierea centrului orașelor — fără a se ține seama de regulile urbanistice elementare — terenuri valoroase, înzestrate cu toate mijloacele edilitare, pentru edificarea de locuințe individuale parter. S-a ajuns astfel la menținerea unei densități scăzute de locuitori pe teritoriul orașului, și la fărîmîțarea unor valoroase rezerve de terenuri centrale. Asemenea cazuri au apărut în orașele Bacău (parcelarea Vreiman), Craiova (strada Karl Marx și strada Ilie Pintilie), Cîmpulung (parcelarea Cloașter) etc.

În categoria greutăților ivite în calea aplicării planurilor de sistematizare trebuie înscrisă și lipsa unor acte normative în legătură cu crearea posibilităților de bună utilizare a terenurilor din orașe, prin punerea lor la dispoziția organelor locale. Aceasta constituie una din cauzele principale ale fărîmîțării investițiilor pe suprafața orașului și edificării ansamblurilor de locuințe la marginea orașelor.

★

Lipsurile ce s-au vădit în concepția de până acum a construcției orașelor sînt pe cale de a fi înlăturate și se poate spune că ele aparțin domeniului trecutului.

În expunerea tovarășului Gh. Gheorghiu-Dej la ședința plenară a Comitetului Central al P.M.R. din 26—28 noiembrie 1958, se arată că:

«La proiectarea noilor construcții de locuințe trebuie să se țină seama, în mod obligatoriu, de sistematizarea orașului și de regulile urbanistice, pentru

- 1 — Locuințe în cartierul Ferentari
București
- 2 — Blocuri de locuințe la Vulcan
- 3 — Blocuri de locuințe din cvartalul
I Onești
- 4 — Noile blocuri de contur ale lotului
« Cățelu » — București
- 5 — Ansamblul de case de odihnă
Eforie I

5



a se obține construcții ieftine, bune și frumoase, care să contribuie la înfrumusețarea orașelor. În localitățile unde nu sînt încă elaborate planurile de sistematizare, să se întocmească detalii de sistematizare pentru terenurile ce urmează să fie folosite».

Această îndrumare limpede din partea forurilor conducătoare a început să fie oglindită în ultimele realizări din orașele noastre. S-a început restructurarea pe scară mare a centrelor orașelor și acest fapt apare deosebit de izbitor în Capitală. Realizările de volume mari de locuințe se fac pe cele mai importante magistrale și piețe ale orașului. Astfel, bulevardele Capitalei sînt completate cu blocuri noi de locuințe, iar piețele importante, cum sînt piața Victoriei, piața Palatului R.P.R. și piața Gării de Nord, vor căpăta un aspect încheiat, la scara Capitalei noastre.

Asemenea aspecte vor apărea în curînd și în alte orașe ale țării: la Ploiești și la Buzău, la Pitești și la Craiova. O mențiune specială necesită ansamblul central al orașului Galați, unde a fost posibilă restructurarea lui totală fără a se recurge la demolări importante.

În domeniul acestui fel de realizări nu trebuie să uităm ansamblurile de odihnă de pe litoralul Mării Negre, ca ansamblurile I și II de la Eforie, cele de la Mamaia și alte localități de pe litoral, precum și toate lucrările de înfrumusețare și organizare a litoralului, care constituie pentru proiectanți o experiență fructuoasă.

Această experiență, precum și cea a țărilor vecine și prietene, trebuie să contribuie la soluționarea tuturor problemelor ce privesc organizarea proiectării de sistematizare și a aplicării planurilor pe teren. Aceste probleme privesc conținutul proiectelor și crearea posibilităților de realizare a acestor proiecte.

Problema conținutului planurilor de sistematizare are o importanță deosebită; în această privință, proiectarea va trebui să se sprijine pe baze noi și conținutul planurilor de sistematizare va trebui să capete un caracter realist și în concordanță cu posibilitățile concrete de realizare.

Din practica de pînă acum în domeniul proiectării urbanistice s-a ajuns la concluzia că planurile de sistematizare foarte detaliate și pe termene lungi nu corespund scopului, datorită lipsei lor de suplețe. În multe cazuri, unele prevederi, care par valabile în momentul proiectării, devin o frînă pentru alte elemente, a căror realizare nu a fost prevăzută de plan, dar care apar datorită altor împrejurări, imperios necesare.

Pentru acest motiv, planul general — planul conținînd prevederile pentru construcția și dezvoltarea organizată a orașului — trebuie să aibă un caracter de orientare generală. El trebuie să indice liniile mari de dezvoltare a elementelor orașului, limitele generale ale zonelor de locuințe, ale zonelor industriale de transport și de depozite.

S-a dovedit din aceeași practică că fixarea unor anumite regimuri de înălțimi poate constitui o frînă serioasă în anumite cazuri. Pentru acest motiv este de preconizat adoptarea, în locul acestor regimuri, a unei zonificări pe densități și anume a unor densități exprimate în volume sau suprafețe construite de locuințe.

Cu privire la circulație trebuie să atragem atenția asupra necesității absolute de a include în planul general prevederi generoase pentru lățimea arterelor importante, care într-un viitor nu prea depărtat vor trebui să corespundă unui trafic considerabil sporit. De asemenea, atenția proiectanților va trebui îndreptată și asupra necesității de a se rezerva suprafețe corespunzătoare de parcaje și de staționare, problemă care a fost destul de neglijată pînă în prezent, datorită traficului de vehicule relativ redus.

Un element al orașului care are un rol foarte important în crearea de condiții bune de viață și în același timp a unei înfățișări plăcute, este reprezentat de spațiile verzi. În multe orașe s-au pornit campanii insuflete pentru organizarea și plantarea unor asemenea spații. Dar există încă multe cazuri în care au fost sacrificați arbori bătrîni pe baza unor motive insuficient susținute; între altele, s-a susținut că arborii respectivi făceau umbră, împiedicau vederea asupra unor clădiri sau împiedicau o bună organizare a șantierului. Noi, arhitecții, trebuie să intervenim cu fermitate, semnalînd aceste cazuri pentru împiedicarea lor în viitor, pentru că este știut că un arbore se poate tăia în câteva minute, dar înlocuirea lui necesită câteva decenii. Cu privire la proiectarea spațiilor plantate, trebuie atrasă atenția că această proiectare trebuie să țină seama de situația reală de pe teren și de posibilitățile reale de plantare încă din primele etape. Sînt cazuri în care s-au făcut propuneri de înlocuire a unor cartiere dens construite, cu spații plantate. Este cert că asemenea propuneri sînt greu realizabile.

Acestea sînt elementele principale ale planului general de care trebuie să se țină neapărat seama. Nu trebuie să uităm însă că un oraș, ca să trăiască, are nevoie de o organizare pe bază de elemente subordonate și de rețele de deservire de toate felurile. În acest sens, planul general va trebui să conțină indicațiile esențiale cu privire la aceste elemente.

Conținutul unui plan general, pentru a ajunge să formeze un instrument practic, va trebui să permită trecerea imediată la elaborarea proiectelor de sistematizare de detaliu pentru primele etape de realizare. În această elaborare apare ca un factor important și ca o necesitate obiectivă, utilizarea în masă a proiectelor tip. Prin această elaborare, arhitecții trec din domeniul studiilor pe unicat, în domeniul proiectării urbanistice concrete și urbanismul devine o parte esențială a activității unui mare număr de arhitecți.

Un rol important în elaborarea planurilor generale și de detaliu revine arhitecților șefi de regiuni și orașe. Acest rol devine covîrșitor în stadiul aplicării pe teren a planurilor urbanistice. De cunoștințele, de experiență, de capacitatea de organizare, precum și de inițiativa arhitecților șefi depinde în cea mai mare măsură reușita acestei aplicări.

O condiție esențială pentru ca proiectarea de sistematizare, îmbinată cu cea de investiție, să corespundă principiilor de economicitate trasate de Plenara Comitetului Central al P.M.R. din 26—28 noiembrie 1958, este existența unor norme și indici de comparație în domeniul construcției orașelor. Sarcina elaborării acestor norme revine deopotrivă forurilor de îndrumare și avizare și institutelor de proiectare și cercetare în această specialitate, ele trebuind să generalizeze întreaga experiență pozitivă în construcția orașelor de pînă acum.

*

Mai există însă un factor a cărui contribuție este esențială pentru buna reușită a acțiunii începute. Este vorba de o înțelegere mai adîncă și mai vie a problemelor de urbanism și sistematizare.

Mulți proiectanți nu au înțeles încă importanța acestor probleme și continuă să le neglijeze. Această înțelegere greșită se datorește, pe de o parte, preocupării pentru proiectarea și realizarea clădirilor unicate și pe de alta, organizării defectuoase în unele cazuri — în trecut — a proiectării, prin despărțirea proiectării de urbanism de cea de investiții. Trecerea, în toate organizațiile de proiectare, la proiectarea complexă, cu colective unice pentru toate fazele, de la proiectul general de sistematizare la cel de detaliu, apoi la proiectul de investiții, va înlătura această deficiență. Ținînd seama de necesitatea generalizării aplicării proiectelor tip, în condițiile realizării pe scară largă a construcțiilor de masă, acest mod de proiectare este posibil.

Dar nu este suficient ca proiectanții să înțeleagă importanța problemelor de urbanism; aceeași înțelegere vie și adîncă trebuie să fie arătată și de organele locale și chiar de masa locuitorilor orașului.

Sfaturile populare trebuie să ajungă cît mai curînd la concluzia că sînt organele cele mai interesate în dezvoltarea armonioasă a orașelor și localităților din regiunea respectivă. Ca atare, ele trebuie să intervină chiar de la începutul desfășurării proiectării, printr-o contribuție esențială la elaborarea temei. Cifrele și indicii de dezvoltare economică a orașelor și localităților trebuie să aibă la bază propunerile organelor locale.

Proiectarea ce se va desfășura apoi pe baza acestor teme trebuie să se facă, în majoritatea cazurilor, de către organizațiile de proiectare locale, institutele regionale de proiectare. În scopul unei reușite depline, aceste organizații trebuie întărite și baza lor trebuie încă lărgită. Pentru proiectele mai importante și mai dificile, aceste organizații trebuie să primească asistența tehnică a institutelor specializate și a forurilor centrale de avizare.

Contribuția sfaturilor populare trebuie să fie mereu prezentă în timpul elaborării proiectelor de sistematizare și urbanism. Prin arhitecții șefi, ele trebuie să coordoneze și să armonizeze elementele proiectului respectiv cu elementele de pe teren și cu posibilitățile reale de aplicare, în așa fel încît proiectul să reprezinte într-adevăr un instrument practic și rațional pentru dezvoltarea regiunii, orașului sau localității respective și pentru crearea unei ordine și discipline în întreaga activitate de construcție.

O deplină reușită a acțiunii de sistematizare nu se poate concepe fără contribuția întregii populații a orașului, bazată pe o înțelegere deplină a importanței problemelor și pe o disciplină urbanistică liber consimțită, izvorînd din această înțelegere. La atingerea acestui țel trebuie să contribuie organizațiile de masă, care trebuie antrenate în acțiunea de creare a disciplinei cetățenești și în cea de înfrumusețare organizată a orașelor.



SISTEMATIZAREA ORAȘULUI HUNEDOARA



Încă înainte de proclamarea Republicii și naționalizarea principalelor ramuri industriale, în 1947, datorită faptului că la conducerea departamentelor respective se aflau comuniștii, politica de sprijinire și stimulare a dezvoltării industriei grele s-a făcut simțită prin impulsul dat investițiilor făcute în Hunedoara. Cetatea Oțelului era în acei ani un orașel cu 7 000—8 000 de locuitori.

Necesitatea dezvoltării cu precădere a industriei grele, ca pilon al întregii dezvoltări economice a țării, constituia obiectivul de atins; ca urmare au început de îndată lucrări pentru mărirea capacității de producție a uzinelor. Lipsa mîinii de lucru calificate s-a făcut însă simțită, satele învecinate furnizînd cu greu necesarul, iar orașul existent neputînd să asigure nici pe departe capacitatea de cazare necesară și nici deservirea populației noi. Așezarea veche, în imediata apropiere a industriei, este în plină zonă de nocivitate.

Se impuneau măsuri urgente, concretizate în 1947—1948 într-un plan numit «un oraș muncitoresc la Hunedoara». Acest plan, întocmit de un colectiv de arhitecți condus de prof. arh. G. Gusti, prevedea construirea unui număr de cca. 700—1 000 de apartamente, în majoritate în locuințe individuale, putînd caza pînă la 3 100 locuitori (inclusiv familiile).

La elaborarea acestei soluții (în două etape: 1947 și 1948) nu exista încă nici un profil de dezvoltare a industriei, perspectivele erau cu totul neclare și se încerca rezolvarea unei stări de fapt, sesizată datorită lipsei și fluctuației brațelor de muncă.

Este interesant de apreciat, după 12 ani, poziția proiectanților și soluțiile propuse.

În primele amplasamente (1947) se vedește lipsa de experiență, propunîndu-se o soluție

destul de simplistă de înșiruire a locuințelor de-a lungul străzilor. Loturile destul de mari — 500 m² — au dus la o neeconomică folosire a lucrărilor edilitare complexe prevăzute a fi executate.

În amplasamentele din 1948 se urmărește o mai judicioasă folosire a lucrărilor edilitare, printr-o soluție mai interesantă și variată a dispoziției caselor. S-a renunțat la locuințele pe un nivel, s-au folosit locuințe înșiruite pe două niveluri, dispuse după criteriile de orientare.

În ambele soluții, ansamblul locuințelor urmărește încadrarea în peisaj și folosirea reliefului denivelat.

Alegerea amplasamentului s-a făcut în afara orașului existent și în afara zonei de nocivitate a industriei. S-au prevăzut unele dotări social-culturale ale acestui «oraș muncitoresc», ca: grup școlar, centru alimentară, centru sanitar și centru civic.

Problema ansamblului oraș existent-construcții noi nu a fost de loc cuprinsă în acel moment. Proiectanții au încercat să creeze o nouă unitate, așezată cît mai judicios în regiune, față de condițiile climatice, loc de muncă, nocivități etc., fără a elabora un tot unitar. Densitatea realizată în aceste proiecte este de 53 loc/ha, ceea ce astăzi este socotit ca neeconomic.

Desigur că aprecierile făcute azi, prin prisma experienței ulterioare, ne permit o sesizare mai ușoară a acestor lipsuri. Trebuie subliniată însă o calitate deosebită a proiectării: spre deosebire de obișnuitele parcelări din perioada premergătoare (chiar și în orașe mai mari, ca de exemplu la București, în diferite cartiere de locuințe ieftine), aici s-a urmărit crearea unor condiții de locuibilitate optime pentru muncitori, concretizate în apartamente mici, dar confortabile,



5

1 — Schiță de sistematizare a orașului Hunedoara — 1950

Autori, arhitecții T. Evolceanu, Gh. Pavlu

2 — Schiță de sistematizare a orașului Hunedoara — 1954

Autori, arhitecții G. Petrașcu, Liliana Dinescu, Sena Farb

3 — Schiță de sistematizare a orașului Hunedoara — 1957

Autor, arh. D. Vernescu

4 — Vedere pe strada Constantin Brîncuși, realizare 1947—1948

Autori, arhitecții G. Gusti, C. Lăzărescu

5 — Vedere asupra grupului de locuințe realizate în 1958

Autori, arhitecții D. Vernescu, Ana Solomon ș.a.

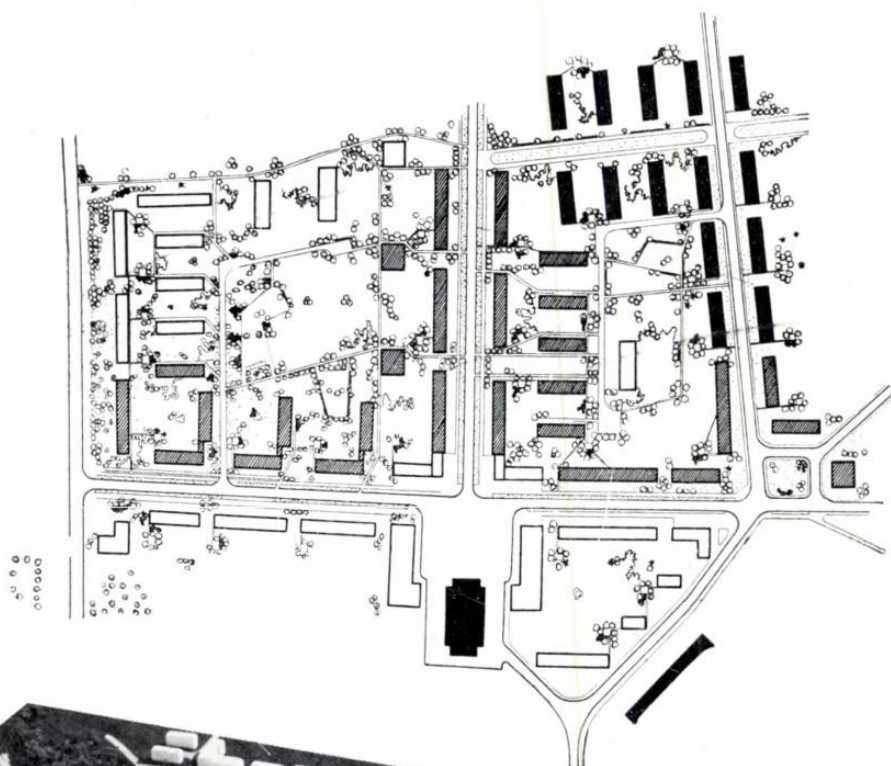
6 — Detaliu de sistematizare a zonei centrale: poșat — clădiri realizate în 1958 și anterior

hașurat — clădiri în curs de realizare, 1959

nepoșat — clădiri prevăzute pentru 1960

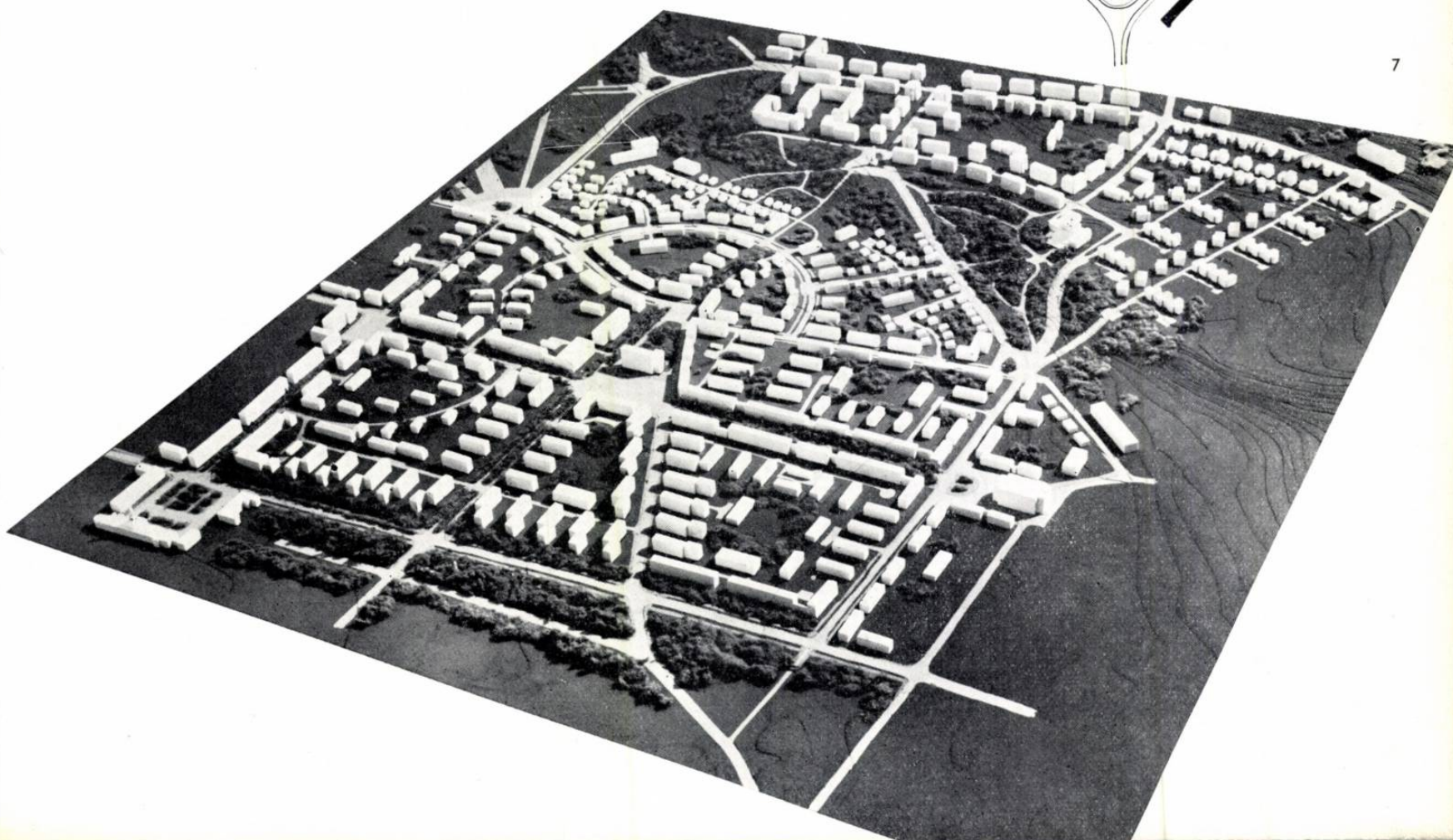
7 — Detaliu de sistematizare a zonei centrale — Studiu 1958 — Machetă

Autori, arhitecții R. Bordenache, Gabriela Bertumé, L. Haber, Sena Farb



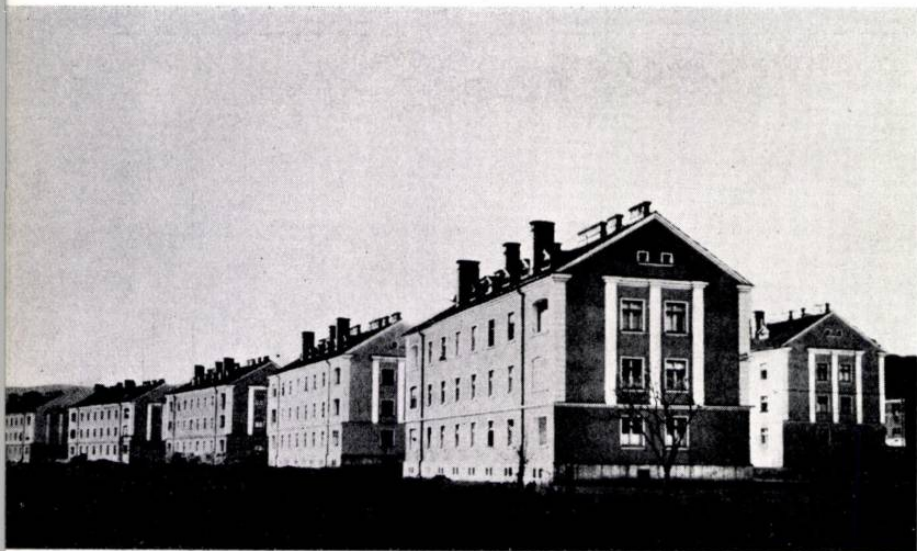
6

7





1



2



3



4

- 1 — Latura de est a străzii I. L. Caragiale, realizare 1951—1952
Autori, arhitecții M. Dima, Gh. Popescu-Negreanu ș.a.
- 2 — Clădiri pe cornișa terasei superioare, realizate în 1951
Autor, arh. M. Dima ș.a.
- 3 — Vedere pe strada Ion Creangă, realizare 1958
Autori, arhitecții D. Vernescu, Ana Solomon
- 4 — Clădiri pe strada I. L. Caragiale, realizate în 1951—1952
Autori, arhitecții M. Dima, Gh. Popescu-Negreanu
- 5 — Clădiri pe cornișa terasei superioare, realizate în 1951
Autor, arh. M. Dima ș.a.
În primul plan, restaurantul « Corvinul », realizat în 1953—1955
Autori, arhitecții B. Cotaru, C. Lupescu ș.a.

terenuri pentru o mică grădină și gospodărie, care să ieftească aprovizionarea familiilor, de obicei numeroase; în sfârșit, prevederea construirii unui centru civic complex, cu dotări social-culturale, care nu apăreau în alte proiecte asemănătoare.

Aceste proiecte au fost realizate în parte și stau mărturie acestor începuturi în care entuziasmul s-a împletit cu lipsa de practică urbanistică și cu dezvoltarea încă neplanificată a industriei.

Trecerea economiei naționale în mâinile statului democrat-popular, planificarea, au impus dezvoltarea de astă dată în mod științific, a orașului Hunedoara. Profilarea industriei de bază a permis elaborarea unei teme de proiectare pentru un oraș cu cca. 30 000 de locuitori, temă concretizată în proiectul întocmit la I.P.C. în 1950—1951, de un colectiv condus de arh. Gh. Pavlu. Acest proiect, aprobat de forurile de conducere, a constituit, până în 1957 (când a fost elaborată ultima soluție) temeiul detaliilor de sistematizare și al amplasamentelor în oraș. Orașul este considerat de această dată un tot unitar, vechiul și noul oraș se așază reciproc alături, într-o compoziție legată. Preocupările de folosire optimă a teritoriului sînt evidente.

Terasa inferioară, cuprinsă între șoseaua de acces de la Sîntuhalme și coastele ocupate în parte de « orașul muncitoresc » devine principalul fond al orașului. Rețeaua de străzi rectangulară de pe această suprafață plană devine mai sinuoasă, așternîndu-se pe teren, pe coastă și pantele de la piciorul dealului, unde s-a continuat să se amplaseze locuințe. O serie de străzi transversale pe vale, perpendiculare pe șoseaua N-S (axă compozițională), constituie bune legături ale orașului cu porțile de intrare în combinat.

Centrul civic, amplasat destul de arbitrar, este oarecum în afara circulațiilor majore, cu legături dificile cu partea de sus a orașului, dar încadrat în spațiul plantat ce ocupă ruperea de pantă, destul de abruptă, existentă aci.

Proiectul rezolva corespunzător tema dată, permițînd dezvoltări neprevăzute (cum se va vedea că a fost posibil în schița 1957), punînd în valoare relieful (prin acuzarea acestuia cu zone de construcții înalte pe cornișă) prin deschideri de perspective din oraș către combinat, prin protejarea și valorificarea monumentului istoric care este castelul Corvinilor, în sfârșit, prin încadrarea judicioasă a lucrărilor începute și executate în 1947—1948 etc.

Etapa următoare este o variantă pentru un profil de 60 000 de locuitori, elaborată în 1954 de un colectiv din ISPROR sub conducerea arhitectului G. Petrașcu. Această variantă este caracterizată prin rezolvarea vădit formalistă a structurii orașului.



5

Rețeaua stradală este orientată compozițional spre zone secundare ale orașului. Se creează artere cu profile exagerate, cu piețe și esplanade potrivite pentru orașe cu mult mai mari, se desconsideră obligațiile impuse de relief, lucrări existente și chiar circulații. Acest plan reflectă concepții estetizante. Această perioadă este concretizată prin realizarea cvartalelor Q_1 și Q_2 în care dispoziția perimetrală a caselor în incinte închise a dus la mari dificultăți de execuție, la scumpirea costului și la nenumărate lucrări de sistematizare verticală, ziduri de sprijin etc.

Schița de sistematizare I.C.S.O.R. a fost elaborată în cursul anilor 1957—1958 de un colectiv condus de arh. D. Vernescu. La întocmirea acestui proiect s-a beneficiat de existența unui profil economic precizat — un oraș de 70 000 de locuitori — profil elaborat pe baza unei sarcini de proiectare complexe a combinatului siderurgic « Gh. Gheorghiu-Dej » din Hunedoara.

În afara acestui profil, numeroasele studii pentru întreaga serie de probleme de specialitate au permis urbanistului să întocmească un proiect pe o bază științifică, legat strâns de realitățile terenului și cu soluții, în general, practice și economice.

Proiectanții au înțeles să integreze și să pornească proiectul de la toate punctele pozitive câștigate anterior și să înlăture tendințele de formalism ale studiilor din 1954.

Importanța existenței unei teme de proiectare avizată și însușită de forurile de conducere s-a dovedit și de data aceasta o condiție esențială a unei proiectări realiste și aplicabile. Precizarea amplasamentului prin H.C.M. a înlăturat dificultățile ridicate pe parcurs, care impuneau la un moment dat oprirea investițiilor în acest loc și trecerea la amplasamente mult mai îndepărtate de industrie.

Prima problemă pusă pentru rezolvarea unui oraș cu o capacitate dublă decât a proiectului precedent a fost găsirea terenurilor potrivite pentru această extindere.

Așa cum s-a arătat înainte, schița de sistematizare din 1951 permitea aceasta în partea de nord a așezării existente și pe terasa inferioară a Cernei.

Dezvoltarea orașului spre nord apare firească, ea urmărind și dezvoltarea paralelă a zonei industriale, mult extinsă acum spre Sintuhaln, prin construirea uriașului bluming și a celorlalte unități anexe și complementare (uzina de prelucrare a gudroanelor, fabrica de prefabricate etc.). De altfel, dezvoltarea spre sud era oarecum oprită de pantele dealurilor improprie pentru construcții, iar distanța între locuințe și locul de muncă s-ar fi mărit nejustificat. Orașul

este așezat acum destul de echilibrat față de punctele principale de interes public (porți de intrare în combinat, gară, autogară etc.). La folosirea teritoriului disponibil s-a avut în vedere păstrarea zonelor interesante ca perspectivă (deschideri către combinat și dealurile înconjurătoare), folosirea pădurilor ca loc de agrement etc.

Structura stradală propusă a rezultat din rezolvarea problemelor de circulație interioară și exterioară, a dimensionării cvartalelor în funcție de regimul de construcție propus, cit și dintr-o oarecare preocupare pentru probleme estetice urbane.

Artera de penetrație dinspre Sintuhaln (Deva—Simeria), așternută aproape paralel cu Cerna și cu limita combinatului, constituie o axă principală de compoziție. Această idee, preluată judicios din schița precedentă (1951), a fost îmbogățită prin crearea centrului orașului de-a lungul bulevardului deschis din fața cinematografului-club până la artera inelară ce cuprinde mai bine de jumătate din oraș și constituie legătura între gară-orașul nou-orașul vechi și combinat.

Acest bulevard este continuat în partea nouă a orașului până în piața Traian, care constituie punctul de intrare în oraș.

Rețeaua stradală asigură rezolvarea corespunzătoare a transportului în comun, prevăzut a fi făcut cu autobuse în prima etapă și troleibuse în a doua etapă. O serie de diagonale, mai mari sau mai mici, ușurează circulația pietonieră și facilitează legătura între partea de jos și cea de sus a orașului.

Interesantă în soluționarea circulației este prevederea, în afara drumurilor, a unor traversări pietoniere din oraș spre locul de muncă, prin spații plantate.

O serie de străzi perpendiculare pe șoseaua de traversare fac o altă serie de legături ale orașului cu industria, gara, industria locală. S-ar putea obiecta, la prima vedere, că în rețeaua stradală a orașului a fost inclusă o șosea de traversare; acest punct de vedere nu este însă just, întrucât, ca și în cazul căii ferate, șoseaua este aci la un terminus, legătura în continuare către Calan și Hăgeș fiind o legătură numai a orașului și nicidecum de traversare (legătura Deva—Simeria, Calan—Hăgeș este directă prin cealaltă vale). Împietirea circulației feroviare industriale sau publice cu drumurile de acces și străzile s-a făcut în general corespunzător, cu treceri la niveluri diferite, astfel încât să nu se stăjenească reciproc.

În rețeaua stradală, consider ca deficientă și generatoare de dificultăți aprecierea exagerată a valorii lucrărilor edilitare existente la actualele barăci. Datorită acestei aprecieri, s-au trasat

o serie de străzi prea apropiate, într-un ritm necorespunzător construcției de blocuri și cu aspecte plastice neinteresante. Desigur că aceste lipsuri vor putea fi rezolvate la întocmirea proiectelor de detaliu.

Problema înălțimii clădirilor, a regimului de construcție, a fost abordată ținând seama de criteriul economic al folosirii maxime a teritoriului și a lucrărilor edilitare. Din această cauză se prevede construirea pe terasa inferioară a unor blocuri cu 3—4 niveluri, ceea ce va duce la o oarecare unificare a înfățișării orașului, deoarece pe terasa superioară și pe coaste s-a construit tot cu 2—3 niveluri, obiectivul urmărit de schița din 1951, acela de a acuză relieful, pierzându-se într-o oarecare măsură.

În problemele ridicate de valorificarea monumentelor istorice s-a procedat cu atenția cuvenită, asigurându-se un cadru corespunzător casteiului. Spre deosebire de schița din 1954, care deschide o perspectivă lungă spre castel — dărîmînd casele mici dimprejur — în schița din 1957, acestea sînt în cea mai mare parte păstrate, constituind un element care dă scara și pune în valoare, prin comparație, clădirea de piatră înfiptă în stîncă ce străjuiește malul Cernei, și combinatul siderurgic.

Din analiza bilanțului teritorial rezultă o proporție de 23%, respectiv 17,1 m²/loc. spații plantate, ceea ce, față de normele și datele curente, este dublu. Această exagerare este explicată prin necesitatea aerisirii vechilor cartiere aflate în zona de nocivitate a combinatului. Cu toate acestea cred că este nejustificată marea cantitate de spații plantate, care vor trebui întreținute de colectivitate și asupra acestui aspect s-ar mai putea reveni la întocmirea detaliilor de sistematizare.

În sfîrșit, sînt de semnalat rezolvările din ultimii doi ani pentru cartierul de locuințe individuale Chizid și pentru cvartalul central. Ambele proiecte sînt exprimări ale unei poziții realiste, atît față de problemele economice, cit și față de cele privind confortul și estetica urbană. Fie că sînt așezate pe pantele pitorești ale dealului (Chizidul), fie că sînt amplasate pe terasa inferioară, construcțiile lasă să se vadă printre ele întreaga vale, dealurile, combinatul; locatarii nu se vor mai simți constrînși de incintele rigide și reci ale vechilor cvartale; alei cu trasee libere vor lega intrările de străzi, iar vegetația va completa firesc așezarea blocurilor dispuse în adîncime, retrase din circulația vehiculelor. În interiorul cvartalelor, dotările pentru copii (creșe, grădinițe, terenuri de joc) și gospodărești vor completa confortul locuințelor.

Arh. R. MARCUS

COLONIE DE SERVICIU LA SĂVINEȘTI

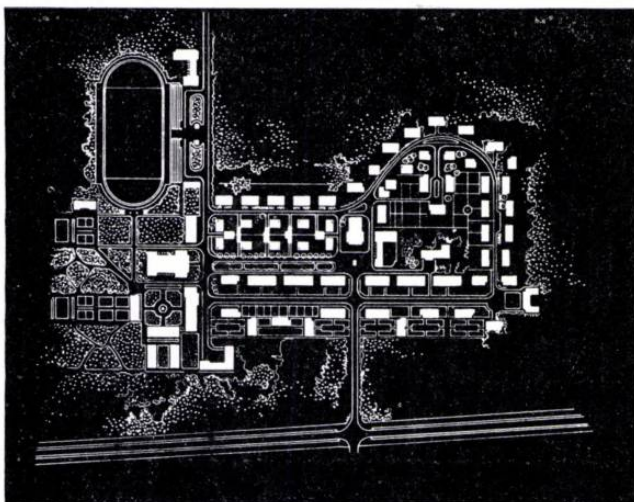
Autor, arh. Gh. Hussar

Colaboratori, arhitecții R. Marcus, S. Granet (spații verzi)

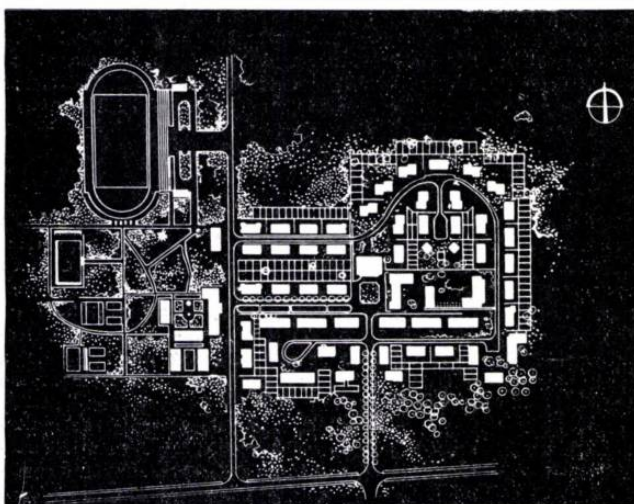
I. C. S. O. R.



1



2



3

Construirea combinatului chimic Roznov, situat lângă orașul Piatra Neamț, a pus problema cazării unui număr apreciabil de salariați veniți din alte localități.

În urma studiilor întocmite de I.P.C. în 1952 și de ISPROR în 1953, s-a stabilit ca majoritatea salariaților să fie cazați în cadrul orașului Piatra Neamț, cartierul «Gara Veche», iar în imediata apropiere a combinatului să se amplaseze numai o colonie de serviciu.

S-a prevăzut ca prin prezența combinatului și coloniei de serviciu să se ridice și nivelul comunei Săvinești, care urmează să fie dotată cu apă curentă, canalizare, energie electrică, la fel cu noile clădiri în curs de realizare; de asemenea, se vor putea utiliza anumite dotări ale coloniei.

Amplasamentul coloniei a fost stabilit la sud de intrarea în combinat, între șoseaua Bacău-Piatra Neamț și limita satului Săvinești.

Pe amplasamentul ales, colonia a fost proiectată pentru a cuprinde un număr de cca. 1 000 de locuitori, dotările social-culturale necesare și o școală profesională.

Prin temă s-a specificat necesitatea asigurării unui anumit nivel de confort în cadrul acestei colonii, oferindu-se salariaților, pe lângă dotările necesare, posibilitatea de a beneficia de loturi cu grădini și anexe gospodărești.

Pe aceste date, ISPROR a întocmit în 1953 o sarcină de proiectare. Soluția propusă atunci, analizată astăzi în lumina experienței câștigate în proiectare, apare rigidă ca structură generală, cu o încercare de tratare monumentală, privită la altă scară decât cea a unei colonii de serviciu.

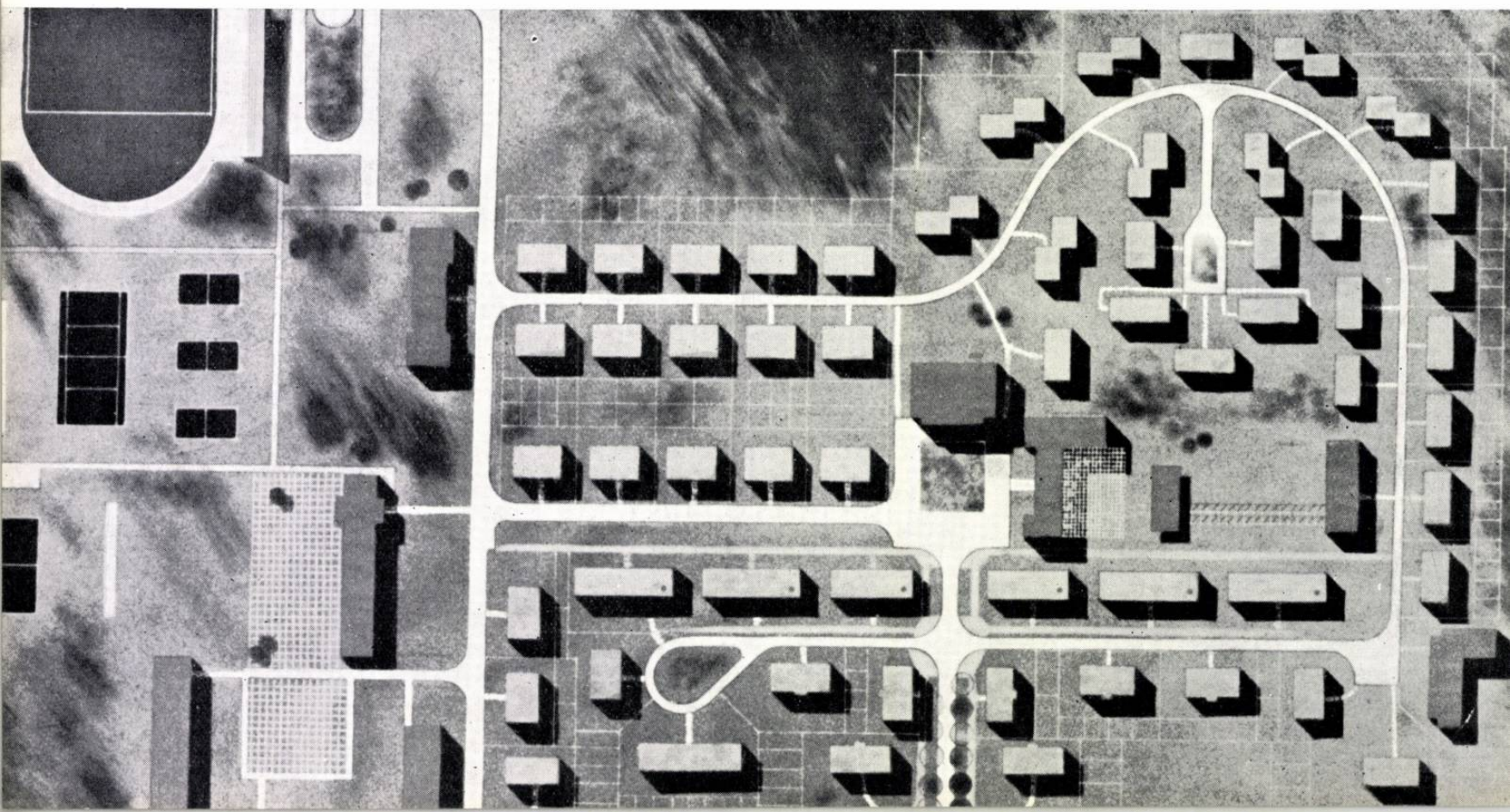
Fără a se ataca următoarele faze de proiectare, din cauza necesității realizării urgente a unei prime etape, IPROCHIM a amplasat, pe baza acestei sarcini, șase blocuri de locuințe pe bază de proiecte tip I.P.C., cu p+1 etaj, dintre care patru cu coridor exterior și două cu câte patru apartamente.

În 1957, I.C.S.O.R. a reconsiderat problema sistematizării, în cadrul unui studiu de detaliu, în lumina recomandărilor aduse la faza precedentă și a temei de proiectare reactualizate.

S-a ajuns astfel la o soluție care, față de cea precedentă, prezintă avantajul unei compoziții libere, care reușește totuși să înglobeze mult mai judicios dotările, atât cele specifice coloniei, cât și cele care urmează să deservească și pe locuitorii comunei Săvinești (zonă de sport, un restaurant, școală elementară, școală profesională).

Studiul în ultimă fază a dus însă la o soluție mai economică din punctul de vedere al distribuirii dotărilor: s-a renunțat la restaurantul situat lângă zona sportivă, considerându-se neesențial pentru o colonie de cca. 1 000 de locuitori și prea departe de comuna existentă. S-a renunțat de asemenea la ideea de a se crea două cluburi (unul pentru salariați, în centrul coloniei, și al doilea, propriu școlii profesionale, situat între aceasta și zona sportivă), avându-se în vedere că într-o singură clădire (cea centrală) se pot grupa ambele activități.

4



Sub aspectul circulației, ultima soluție este mai clară, reușind să elimine fluxul de circulație de tranzit (șoseaua națională — comuna Săvinești) din centrul coloniei, prin crearea unei artere laterale acesteia, care duce dinspre uzină (respectiv, dinspre șosea) către școală și zona sportivă pe stînga, colonia pe dreapta și apoi către comuna Săvinești.

În acest fel, artera care duce de la uzină la centrul social-cultural al coloniei poate fi tratată mai mult ca un acces pietonier în cadrul unei zone bogat plantate, care constituie perdeaua de protecție a coloniei față de șoseaua națională Bacău—Piatra Neamț și combinat.

Analizînd această ultimă soluție sub aspect plastic, compoziția apare echilibrată, bine încheiată, nelipsindu-i nici elemente de pitoresc, obținute cu mijloace destul de modeste, la scara așezării.

Cele șase blocuri existente pe teren la data începerii studiului au fost abil înglobate într-o compoziție asimetrică, ce prezintă două axe principale (către club și către școala profesională), axe bine citite în compoziție, fără a fi tratate monumental, ca în prima soluție din 1954.

Ca element de contrast, bucla care îmbracă spre sud zona de dotări (clubul, magazinul universal cu piața volantă și căminul de zi) creează un aspect pitoresc prin așezarea clădirilor pe un traseu concav. În general, punctele de perspectivă sînt controlate și varietatea în detaliu a compoziției nu dă naștere la zone de dezordine.

Elementele care au intrat în compoziție au fost în general blocuri parter + 1 etaj, cu cîte patru apartamente, de tipuri variate. Prima variantă a studiului din 1957 a propus în zona dintre cele două cluburi și o serie de vile unifamiliale sistem duplex, însă pe parcursul studiului s-a renunțat la această propunere, pentru soluții mai economice.

Analizînd soluția sub aspectul bilanțului teritorial, rezultă următoarele: la un număr de cca. 1 000 de locuitori, pe un teren de 17 ha, densitatea medie teritorială este de 86 loc/ha, aceasta crescînd la cca. 100 loc/ha, dacă se extrage din suprafața totală suprafața aferentă școlii profesionale. Bilanțul teritorial este arătat în tabelul de mai jos.

Destinația terenului	Suprafața (ha)	Procent din suprafața totală
Locuințe	8,6	50,5
Dotări social-culturale (inclusiv școala profesională)	7,0	41,2
Spații libere plantate	0,78	4,6
Străzi, alei	0,62	3,7
Total	17,00	100

Proporția de 50% pentru suprafața zonei de locuit indică o justă utilizare a teritoriului, densitatea netă rezultată fiind de cca. 120 loc/ha. Ținînd seama că există un procent însemnat de clădiri cu două niveluri, densitatea este scăzută și ca atare s-ar putea trage concluzia că soluția nu a fost suficient verificată pe parcurs din acest punct de vedere.

Se remarcă procentul scăzut de străzi și alei (3,7) indicînd economicitatea soluției sub raportul pavajelor și lucrărilor edilitare.

În prezent, această colonie este în totalitate construită în zona de locuit, urmînd a fi completată cu dotări, dintre care nu s-a construit decît școala elementară.

Și aci însă, ca în multe alte cazuri, modul de aplicare a proiectului pe teren a fost în oarecare măsură diferit de viziunea inițială a proiectantului; o serie de factori au contribuit pe parcurs, ca: intervenția directă a proiectantului general (PROCHIM), fără a consulta proiectantul de specialitate (I.C.S.O.R.), apoi schimbarea proiectantului de specialitate pe parcurs (I.R.P. Bacău) fără a se menține o strînsă legătură cu proiectantul inițial; toate acestea au avut ca rezultat lipsa unei concepții unitare în realizarea totală a ansamblului și au dus la o serie de abateri de la prevederile proiectului, abateri care nu sînt în avantajul aspectului general al coloniei.

Astfel, în contrast cu zona dinspre intrarea în colonie, care apare suficient de aerată, în porțiunea dintre viitorul club și artera de legătură dinspre șoseaua națională către Săvinești s-a îndesit numărul de blocuri propuse în proiect, realizîndu-se fronturi oarecum prea compact construite.

În porțiunea concavă a buclei ce îmbracă zona de dotări, blocurile cu două etaje decalate dau un aspect agreabil ca volum; în schimb, se remarcă modul neabil în care au fost studiate detaliile plastice.

Pentru școala elementară s-a ales un proiect tip cu un volum prea mare față de cel gîndit în proiect, nejustificat nici prin economicitate nici plastic. Se remarcă de asemenea faptul că, față de condiții similare de orientare, clădirea a fost totuși amplasată cu fațada cea mai defavorabilă către capul de perspectivă.

Privind critic ansamblul realizat, se poate constata și lipsa de grijă a executantului în execuția finisajelor și în respectarea detaliilor, cu toate că asistența tehnică a proiectantului a existat în permanență.

Totuși, privind în ansamblu modul în care a început să se concretizeze colonia, se poate spune că această așezare reprezintă un pas înainte față de realizările de anii trecuți (perioada 1950—1956), în care ansambluri similare ca importanță au fost tratate într-un mod rigid, nelegat de natura înconjurătoare și în afara scării pe care ar fi trebuit s-o păstreze.

Prin construirea dotărilor, a străzilor, aleilor și trotuarelor, prin plantațiile bogate ce se vor realiza, ansamblul va cîștiga mult.

Actualmente, în cadrul I.C.S.O.R. se studiază, în fază de proiect tehnic și detalii de execuție, proiectul de înverzire, împrejurii și amenajarea spațiilor gospodărești pentru colonie. În acest studiu se remarcă grija pentru o soluție cît mai bună din punct de vedere funcțional și plastic, nepierzîndu-se din vedere aspectul economic.

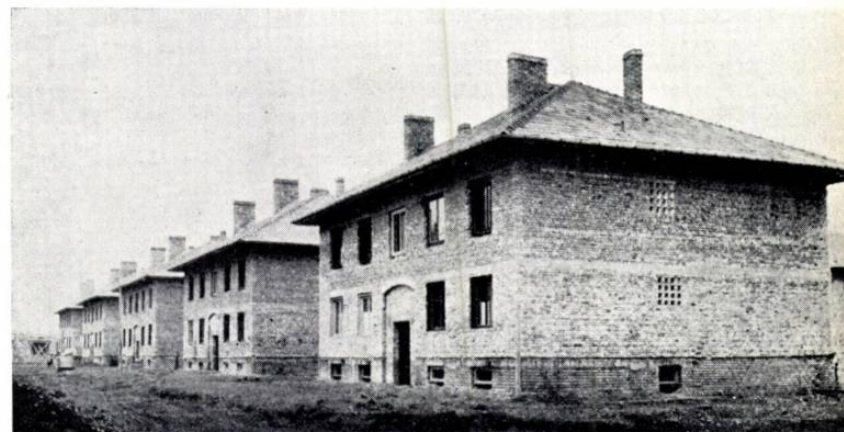
S-a ajuns la următoarele propuneri: anexele gospodărești, constînd din cotețe pe două niveluri (porci-păsări), sînt grupate în general într-un singur



5



6



7

- 1 — Plan de situație al coloniei — Sarcină de proiectare — I.S.P.R.O.R., 1953
Autori, arhitecții E. Ujj și Silvia Tanach
1. Locuințe individuale — 2. Blocuri p + 1 — 3. Dotări — 4. Școală profesională — 5. Stadion
- 2 — Plan de situație al coloniei — Detaliu de sistematizare I.C.S.O.R., 1957
Autor, arh. Gh. Hussar
- 3 — Plan de situație al coloniei — Detaliu de sistematizare I.C.S.O.R., 1957
Autor, arh. Gh. Hussar
- 4 — Plan de situație al coloniei — Soluție definitivă I.C.S.O.R., 1957
Autor, arh. Gh. Hussar;
Colaborator (pentru spații verzi), arh. R. Marcus
- 5, 6, 7 — Vederi de pe șantier

pachet pentru patru loturi. În aceeași grupare intră și punctele de depozitare a cutiilor de gunoi, cît și platformele de bătut covoarele. Aceste grupuri fiind situate în funduri de loturi (la peste 15 m de clădire), pot fi îmbrăcate în plantații, nedăunînd astfel, nici ca aspect și nici prin nocivitate.

Împrejuririle, înalte de 1,20 m, vor fi executate din plasă de sîrmă întinsă pe stîlpi de lemn, soluție ieftină, care dă un aspect agreabil, cu atît mai mult cu cît pot fi total îmbrăcate în verdeață, recomandîndu-se pentru aceasta arbuști fructiferi.

Pentru plantațiile de loturi, cît și pentru zona de separație a coloniei față de combinat și de șoseaua națională, se recomandă de asemenea pomi fructiferi.

Aplicarea parțială a acestui proiect încă din anul acesta, paralel cu realizarea proiectului de drumuri, va duce la întregirea ansamblului și continuarea aspectului, gîndit inițial, de colonie-grădină.

Arh. GABRIELA BERTUMÉ



SISTEMATIZAREA ORAȘULUI STALIN ȘI DETALIUL CARTIERULUI «STEAGUL ROȘU»

Autori, arhitecții Gabriela Bertumé, Sena Farb
I.C.S.O.R.

1

Inițial cetate de apărare strinsă între ziduri cu turnuri de apărare, ascunsă între dealuri, Orașul Stalin, în continuă înflorire economică, se revărsă spre cîmpie într-o dezordine greu de stăpînit.

Planul de sistematizare, în prima lui fază («studiu preliminar») propune stăvilirea dezvoltării haotice a orașului.

La o primă vedere, delimitarea teritorială propusă pare nejustificată, căci porțiunile noi ale orașului se așază lateral axei centrale existente, pe după dealuri.

Analizînd însă în amănunt posibilitățile terenului față de situația existentă, se constată că relieful accidentat conturează și limitează foarte precis vechiul oraș, lăsînd liberă extinderea numai în cîmpia dinspre nord — nord-est și pe după dealul Timpei, spre est. Această înaintare în terenul plat este îngădită prin proiect de calea ferată și grupurile de industrii existente. Strangularea teritoriului actual în nordul orașului este înlăturată prin propunerea de a se muta din această zonă mai spre nord liniile de cale ferată și gara. Astfel, suprafața ocupată de oraș se poate înscrie într-o formă mai bine încheagată.

Zonele propuse de studiul preliminar pentru construcții înalte par la o primă vedere periferice orașului, fiind rupte între ele de zone de construcții joase existente.

Această rezolvare este însă o consecință inevitabilă a reliefului special al terenului, cît și a obligației de a integra noului ansamblu cartiere recent construite cu clădiri cu unul sau două niveluri.

Sistematizarea orașului conturează, în afară de vechiul centru, trei cartiere importante:

- cartierul Bartholomeu, la nord — nord-est;
- cartierul din zona actualii gări, la nord;
- cartierul Steagul Roșu, la est.

Explicabilă în parte prin dificultăți de relief, este totuși curioasă lipsa unei legături mai ușoare între cele trei cartiere; aceasta ar părea totuși posibil de realizat prin racordarea arterei de intrare dinspre București cu bulevardul nou ce urmează a se deschide pe traseul liniei de cale ferată, după mutarea acestuia mai spre nord.

Se remarcă de asemenea o bună rezolvare a extensiunii cartierului Bartholomeu prin dublarea Străzii Lungi, existente, cu o arteră nouă, formînd axa principală a compoziției în această zonă.

Cartierul Steagul Roșu pentru care I.C.S.O.R. a întocmit un detaliu de sistematizare, continuat recent cu o sarcină de proiectare pentru etapa I, constituie porțiunea cea mai nouă a orașului.

Așezat lateral față de șoseaua de intrare dinspre București, în zona Dîrste, cartierul este precis delimitat spre cîmpie de arterele de ocolire a orașului, dublate de calea ferată.

Ansamblul s-ar fi putut extinde spre locul de muncă și pe partea cealaltă a șoselei dinspre București, dar proiectul împinge noua așezare la limitele noci-vității fabricii de ciment (redușă la minimum prin filtre speciale).

Colectarea circulației din cartier spre centrul vechiului oraș, spre centrele celorlalte două cartiere și spre gară se face, în noua sistematizare, printr-o arteră-inel pentru transportul în comun, traversînd noua așezare.

Legăturile la șoseaua de intrare dinspre București sînt reduse la minimum, concentrînd în două puncte traversarea inevitabilă spre locul de muncă.

Astfel, deși independent, cartierul se integrează destul de bine în compoziția orașului, iar circulația pe șosea rămîne aproape nestînjinită.

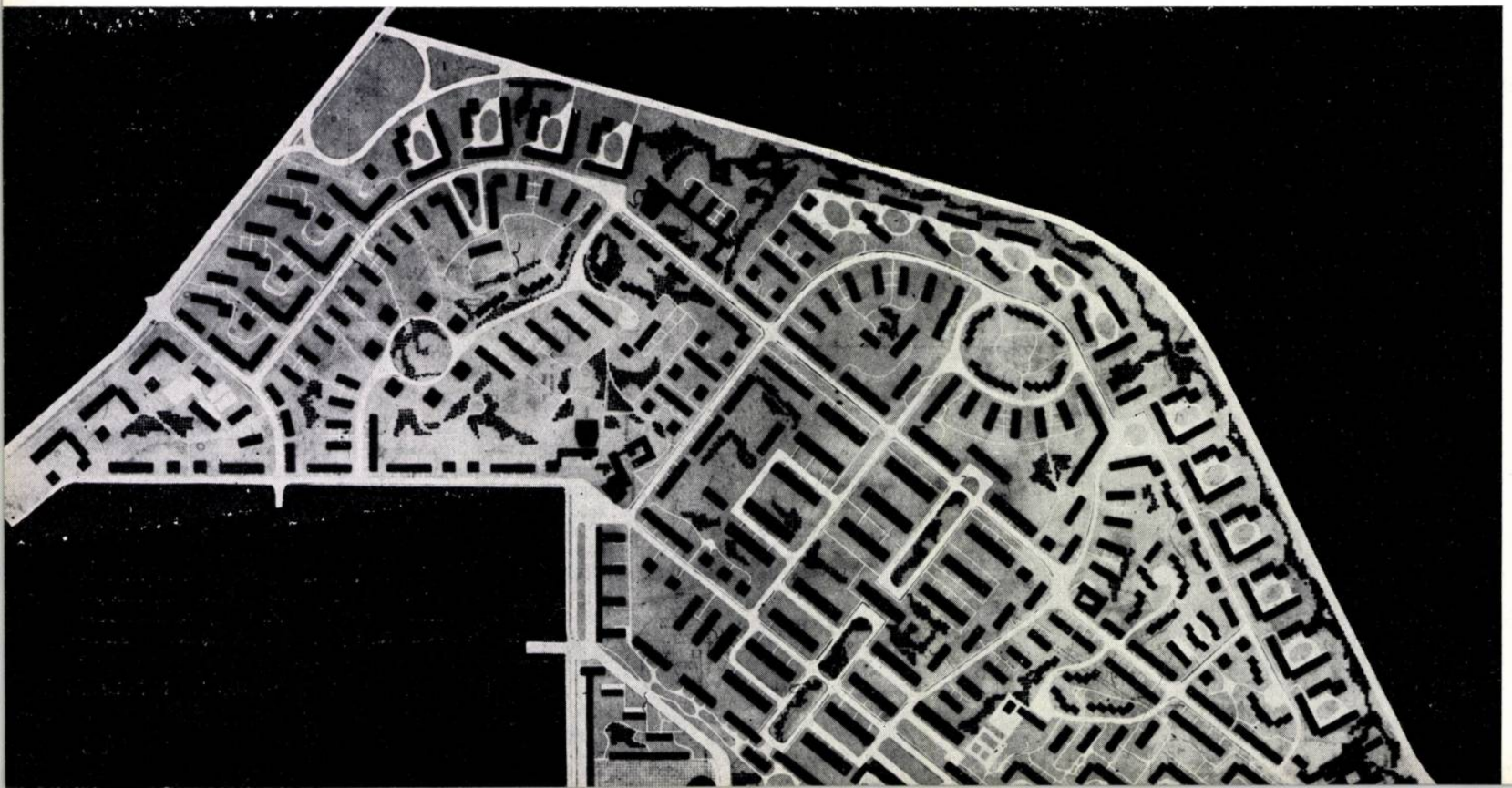
Compoziția de ansamblu apare în general unitară, cu toate inconvenientele aduse de includerea blocurilor Steagul Roșu, construite între 1947—1949 (autor, arh. N. Nedelcescu), ca și de străzile cu locuințe cu unul sau două nive-luri, recent realizate în vecinătatea gării și a penetrației dinspre Zizin.

Arterele de intrare în oraș, cele de tranzit (rocade), sînt bine marcate printr-un ritm major în tratarea construcțiilor ce le mobilează.

Artera de colectare a circulației de cartier spre centrul orașului nu apare însă suficient diferențiată ca importanță de tratare în restul compoziției.

Detalierea porțiunilor cuprinse între arterele principale de circulație se prezintă foarte variat (poate excesiv), cu multe « formule » pentru gruparea clădirilor, alternînd regimuri de construcție și arătînd o grijă deosebită în compunerea unui cadru intim, cu perspective multiple.

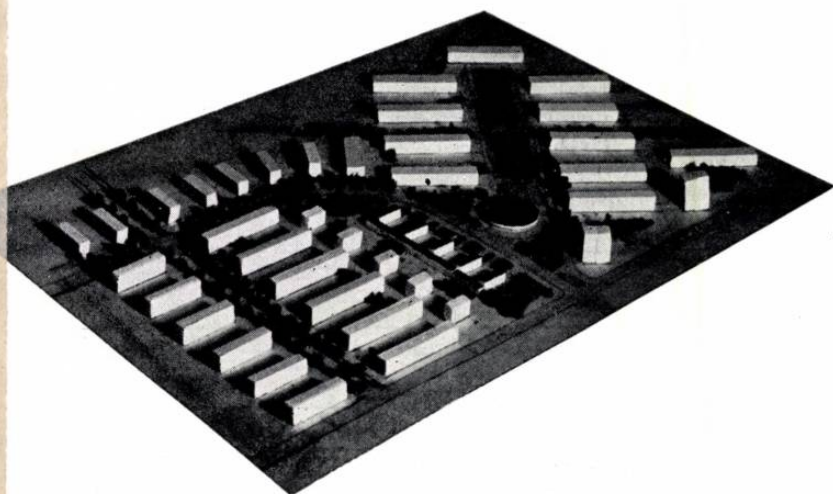
2



- 1 — Schema Oraşului Stalin
 1. Locuinţe p şi $p + 1$ — 2. Locuinţe
 $p + 3$ şi $p + 4$
 2 — Detaliu de sistematizare a cartierului
 studiat
 4 — Centrul comercial — Machetă
 3-5 — Blocuri în cartierul « Steagul Roşu »



3



4

Blocurile « Steagul Roşu », existente, aşezate pe orientarea heliotermă optimă, au determinat, prin volumul şi numărul lor, direcţia compoziţiei pentru o mare porţiune din noul cartier.

Această direcţie, în unghi faţă de şoseaua de intrare dinspre Bucureşti, a reprezentat pentru proiectanţi una din principalele probleme de rezolvat. Soluţia găsită este abilă, reuşind să ducă la o interesantă subliniere a laturii şoselei prin blocuri-punct, înalte, alternând cu blocuri-bară, lungi, mai joase şi formând alveole-grădină vizibile sub diferite unghiuri, atât la intrarea, cât şi la ieşirea din oraş. Apare însă necesară o retragere mai mare a blocurilor înalte, care sînt, în proiect, prea aproape de şosea.

De asemenea, fişa verde ce formează axa de compoziţie dintre blocurile „Steagul Roşu” ar părea necesar a fi mai bine legată cu centrul comercial, fie chiar printr-o legătură pietonieră.

Alte cîteva formule în tratarea porţiunilor de cartier, ca de exemplu « zona cu blocuri înalte » din zona intrării dinspre Zizin, ca şi piaţeta de pe strada paralelă cu roada în zona sud-est, par a fi mai puţin justificate.

Dotările social-culturale sînt bine repartizate, însă par a dispune de prea puţin teren.

Deşi aspectul general al ansamblului se prezintă afinat, grădinile de cvartal cu amenajări sportive locale par insuficiente ca spaţiu şi ca număr; lipseşte de asemenea un stadion de cartier.

Zona comercială, în principiu bine amplasată în centrul cartierului şi pe drumul care duce spre principalele locuri de muncă, nu apare rezolvată mulţumitor, în special spre capătul legat de inelul de transport în comun.

Pentru această porţiune, în studiu la I.C.S.O.R. ca sarcină de proiectare, s-a întocmit o variantă mai reuşită (prezentată în macheta alăturată), care îmbunătăţeşte totodată legătura centrului cartierului cu ansamblul de blocuri « Steagul Roşu ».

*

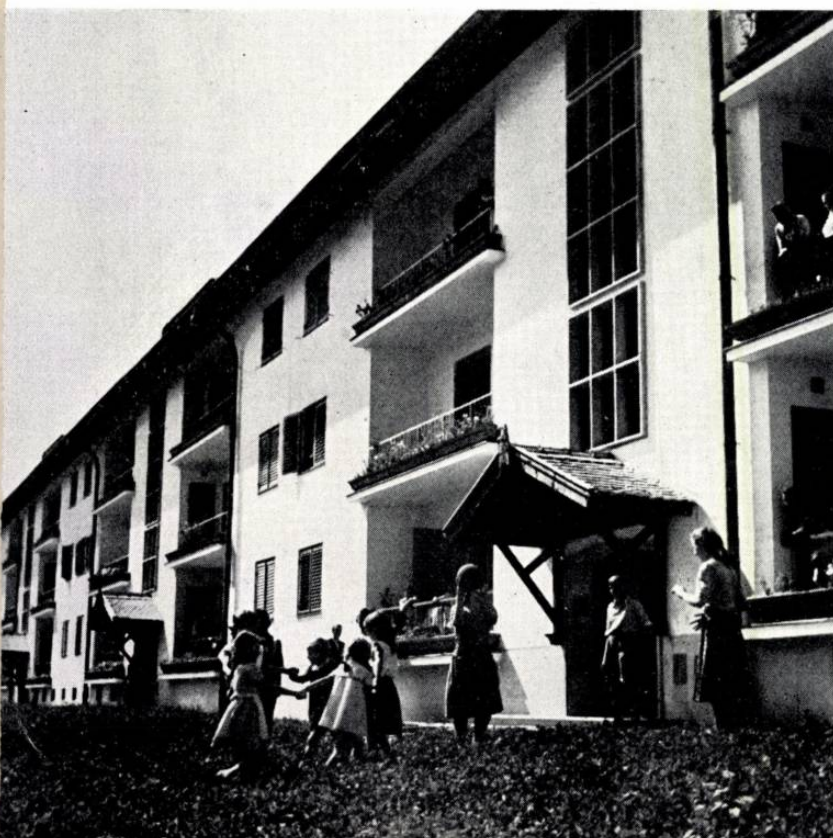
Indicii tehnico-economici prezentaţi în proiect pe două porţiuni de cartier: A — porţiunea şoseaua Zizin — gară şi B — porţiunea şoseaua Bucureşti — şoseaua Zizin, se pot urmări în tabelul alăturat.

Indici tehnico-economici

Date tehnice	Oraşul Stalin, cartierul « Steagul Roşu »	
	A. Porţiunea şos. Zizin-gară	B. Porţiunea şos. Bucureşti şos. Zizin
Nr. locuitori	23 800	46 200
Suprafaţă cartier, ha	117	168
Densitate brută, loc/ha	204	274
Densitate netă, loc/ha	350	512
Număr de caturi în funcţie de apartament	25% p şi $p + 1$ 75% $p + 2$, $p + 3$	în medie $p + 3$
Bilanţ teritorial (%)		
Suprafaţă zonă locuinţe	43	54
Suprafaţă dotări social-culturale-comerciale	23	16
Suprafaţă zone plantate	19	12
Suprafaţă străzi de cartier (fără artere de tranziţ)	15	18
Total	100	100

Sistematizarea Oraşului Stalin, atât în planul general, cât şi în detaliul cartierelor noi, va reprezenta, în viaţa şi aspectul localităţii, aportul timpurilor noastre. Intrarea viitoare în oraş nu se va mai face printr-o periferie dezorganizată, ci printr-un ansamblu de clădiri noi, asigurînd locuitorilor condiţii tot mai bune de trai şi odihnă.

Arh. MARIANA VEREANU



5



Sînt puține orașele care să se găsească într-un mediu atît de pitoresc cum este Tulcea, așezată în amfiteatru față de Dunăre, care face un cot foarte accentuat în această zonă, construită cu clădiri parter, rareori parter și etaj, cu caracter de oraș-grădină în care construcțiile se întrevăd prin vegetația abundentă, specifică acestei părți a Dunării.

Problema sistematizării orașului Tulcea a fost dificilă datorită unor condiții speciale:

- așezarea existentă este formată din construcții care au ocupat o întindere mare de teren și s-au dezvoltat anarhic;

- fondul de construcții moștenit de la capitalism este mizer sub toate aspectele și nu poate fi păstrat decît într-o măsură foarte mică;

- o rețea de străzi dezordonate, atît ca trasee, cît mai ales ca alinieri, trebuie înglobată într-o sistematizare unitară, ordonată, care să permită o dezvoltare armonioasă a orașului, menită să șteargă caracterul de tîrg, dezvoltat în perioada de trecere de la feudalism la capitalism, în același timp cu păstrarea pe o perioadă de timp limitată a fondului existent;

- condiții dificile de fundare, datorită terenului, care are o rezistență sub 1 kg/cm^2 .

Proiectantul a trebuit să țină de asemenea seama de unele construcții cu caracter de monument istoric, cum ar fi bazarul, foarte interesant prin arhitectura și pitorescul lui.

Studiul de sistematizare a rezolvat favorabil problemele puse. Prin zonificare s-au stabilit amplasamentele industriale — baza materială a dezvoltării orașului — în partea de nord-vest, limitele de dezvoltare, spațiile verzi etc. De asemenea, pe baza tramei de circulație existente, prin păstrarea, în majoritatea lor, a arterelor principale de penetrație și legarea lor printr-un șir de inele, a fost rezolvată problema circulației în cadrul orașului și legătura lui cu alte localități, ținîndu-se seama mai ales de locul important pe care-l ocupă navigația fluvială.

În funcție de configurația terenului, de așezarea în amfiteatru a orașului față de Dunăre, cît și de posibilitățile practice de fundare, s-au stabilit prin schiță, clasele de construcție. În centru, legat nemijlocit de port, urmează a se construi clădiri parter și 2 etaje, ca și în zona directă de influență. În continuare, orașul urmează a se construi cu clădiri parter și 1 etaj și clădiri parter.

Aceasta va permite menținerea și accentuarea pitorescului așezării, îmbinat strîns cu cerințele tehnice impuse de teren.

Populația actuală a orașului este de cca. 24 500 de locuitori; în schiță se prevede o creștere la cca. 36 000—38 000 de locuitori. Suprafața totală a orașului va crește de la 607 la 638 ha.

Tabelul alăturat exprimă în procente repartitia acestor suprafețe, atît în situația actuală, cît și în viitor:

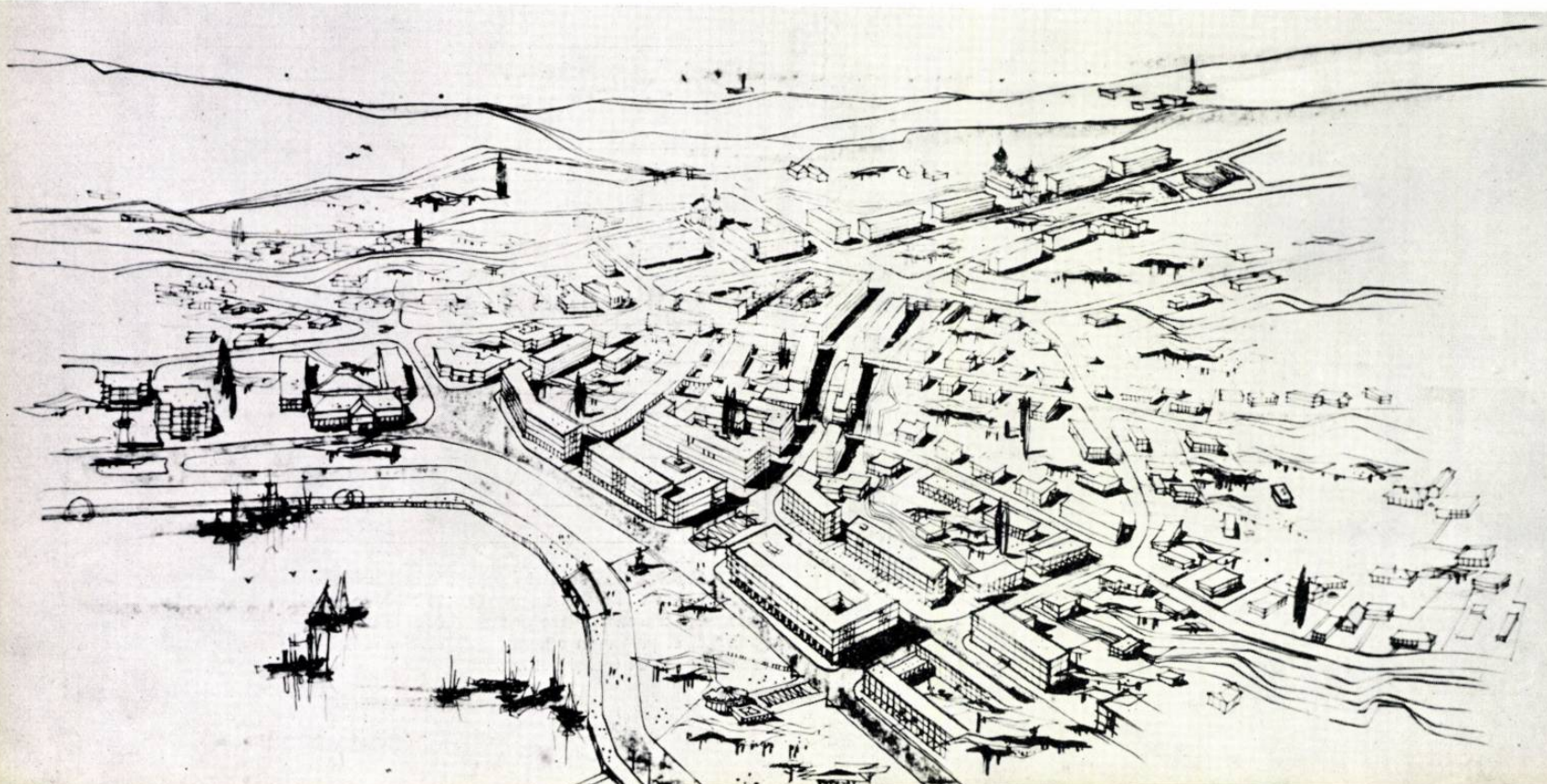
Destinația teritoriului	Situația existentă (%)	Situația proiectată (%)
Spații verzi, lacuri și teritorii în prezent neutilizate (în viitor, plantate + lacuri)	14,13	15
Străzi	14,35	14
Zona de locuit	65,35	60
Clădiri administrative și social-culturale	6,77	11

SISTEMATIZAREA ORAȘULUI TULCEA

Colectiv de proiectare:

Arhitecții V. Sebestyén, Sulamita Cleja, D. Gheorghe, ș. a.

I. C. S. O. R.



În afară de schița de sistematizare, I.C.S.O.R. a realizat unele detalii ale ei: sistematizarea centrului și a unei zone din partea de nord a orașului. Aceste detalii au dat rezolvări interesante, atât în porțiunea ce include vechiul bazar — centrul comercial al viitorului oraș, care este integrat armonios în așezarea reconstruită, cât și în soluționarea zonei limitrofe centrului — pe marginea Dunării, în partea de nord — nord-vest — și amenajarea lacului Ciuperca, dotat cu un cadru natural deosebit de frumos. Studiul I.C.S.O.R. privitor la amenajarea lacului Ciuperca dă posibilitatea punerii în valoare a acestui minunat colț al naturii, cu eforturi materiale relativ mici.

*

În momentul de față, la I.C.S.O.R. s-a început proiectarea în faza proiect de execuție a părții de nord-vest sus-amintită, în care s-au amplasat locuințele ce urmează a se executa începând din acest an. În perioada 1959—1961 s-au prevăzut a se executa 233 de apartamente, magazine și un hotel.

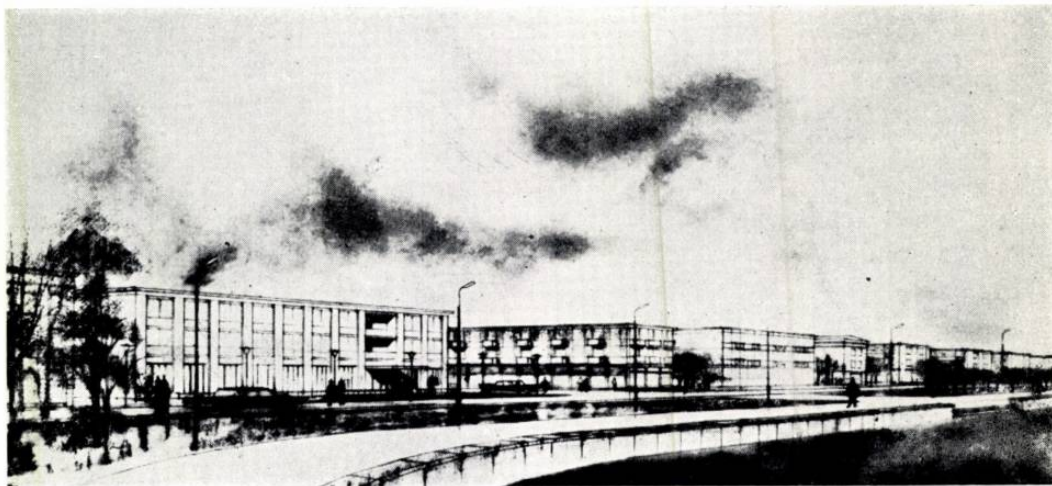
În cadrul proiectului în fază de sarcină de proiectare, printr-o justă alegere a tipurilor, s-a ajuns la un cost redus.

Acest mic ansamblu de locuințe urmează a se integra în parcul care mărginește Dunărea în partea de nord a orașului, parc ce încheie centrul printr-o largă piață, bogat plantată, ce va fi folosită pentru festivitățile și sărbătorile oamenilor muncii. Această piață, așezată chiar la malul Dunării, va avea ca fundal fronturi de clădiri administrative și de deservire publică — care-i vor susține caracterul reprezentativ — construite parter și 2 etaje, maximumul de niveluri admisibil în condițiile de construcție la Tulcea.

Rezolvarea principală a acestui ansamblu reflectă poziția nouă a proiectării în problema punerii în valoare și asigurarea legăturii orașului cu elementele naturale.

Prin modul realist în care s-a rezolvat schița de sistematizare a orașului Tulcea, cât și prin proiectele de detaliu ale centrului și zonei de locuințe, se asigură un început de dezvoltare corespunzător reconstrucției socialiste a acestui oraș.

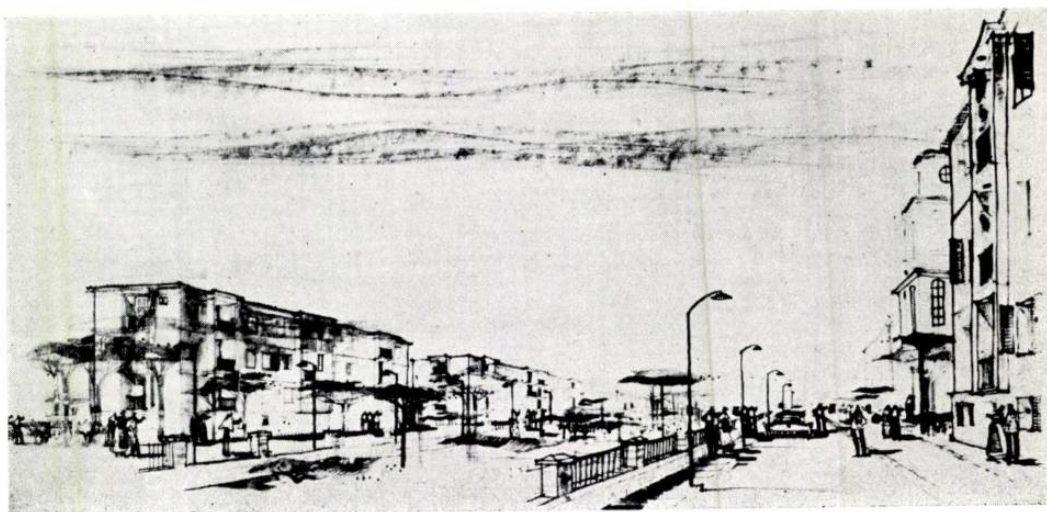
Arh. N. FLORESCU



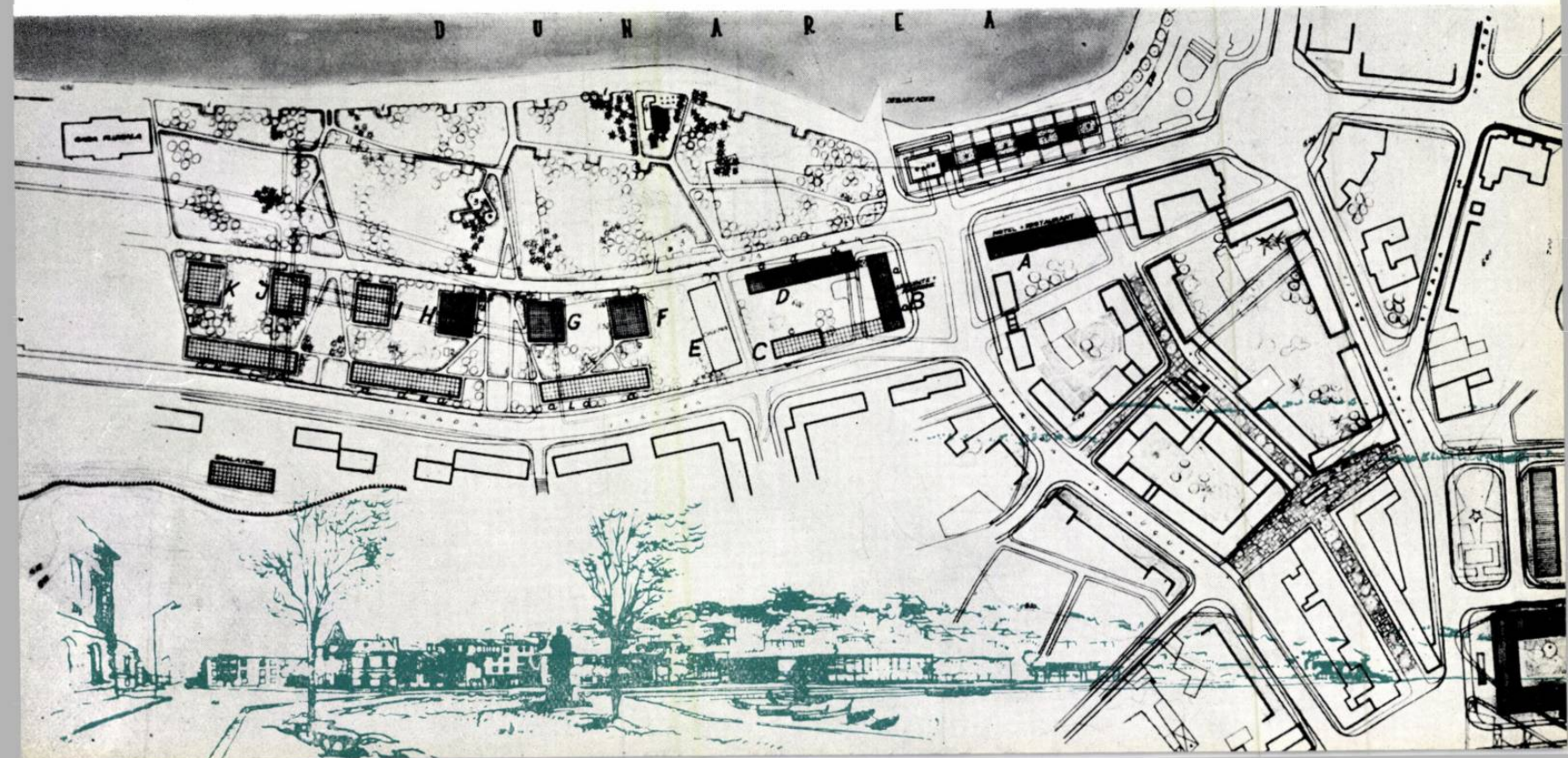
3

- 1 — Studiu preliminar de sistematizare
 1. Construcții parter și două etaje — 2. Construcții parter și un etaj — 3. Construcții parter — 4. Zona locuințelor cu aspect rural
 2 — Zona centrală a orașului Tulcea — Perspectivă aeriană
 3 — Vederea frontului spre Dunăre
 4 — Vederea parcului Leningrad
 5 — Planul de situație al zonei frontului spre Dunăre
 A. Hotel cu restaurant — B, C. Locuințe cu magazine la parter — D, F, G, H, I, J, K, M, N. Locuințe — E. Cinematograf existent
 6 — Perspectiva frontului spre Dunăre

4



5





Perspectivă din cvartalul II

ONEȘTI, UN NOU ORAȘ MUNCITORESC

Pentru salariații marelui complex industrial de la Borzești a apărut necesitatea creării unui ansamblu de locuințe și clădiri social-culturale, care să asigure cazarea și să răspundă nevoilor de viață ale viitorilor locatari.

Proiectarea noii așezări a început în 1952; astăzi, noul oraș Onești a luat ființă. O parte din construcțiile proiectate au fost realizate, fiind date în exploatare, lucrările de folosință generală, tehnico-edilitare, urmându-le sau premurgind viitoarele așezări.

Proiectarea și realizarea unui prim cvartal al acestui oraș au fost prezentate și anterior în cadrul revistei; l-au prezentat autorii și a fost analizat critic și de alții.

Desfășurarea în timp a proiectării acestei așezări constituie un exemplu care reușește să ilustreze evoluția multor aspecte ale problemelor ivite în cadrul proiectării complexe legate de construcția orașelor. Astfel, din parcurgerea etapelor de proiectare ce urmează, se desprind:

— Poziția proiectantului inițial al sistematizării orașului, care în epoca respectivă avea imaginea compozițiilor majore, ca scop în sine, desprinse de problemele economiei în proiectare, de imaginea realității, de scara așezării respective.

— Prima perioadă a proiectării de detaliu, care subliniază epoca compoziției cvartalelor cu incinte închise perimetrice, compoziție care a demonstrat, atât în aspectele de plastică, cât mai ales în cele de economicitate, deficiențele acestui fel de a organiza construcțiile de locuințe în cadrul unui teritoriu.

— În sfârșit, în perioada finală, existând totuși în continuare posibilități de îmbunătățire a procesului de proiectare, coordonare și execuție a lucrărilor, un nou colectiv de proiectare lucrând în strânsă colaborare cu primul proiectant, reușește printr-o poziție critică activă, să cuprindă aspectele problemelor deficiente și să ajungă, așa cum vom vedea, la soluții mai raționale și economice.

În decembrie 1952 a fost elaborat primul proiect de sistematizare, în cadrul I.P.C., autori fiind arhitecții M. Silianu și Mariana Vereanu.

Acest proiect a fost elaborat pe baza unei teme preliminare care prevedea: industriile componente ale grupului, amplasamentul, accesul de șosea la grupul industrial, legătura feroviară, grupa de bază (populația activă) ce va determina numărul total de locuitori, distanțele de protecție sanitară, caracterul noii așezări.

Această primă soluție a constituit, de fapt, fondul pe care s-au grefat toate proiectele (în special a doua schiță de sistematizare) elaborate ulterior.

Pentru realizarea primelor investiții în cadrul orașului a fost elaborat proiectul primului cvartal, în 1953—1954, autori fiind arhitecții M. Silianu (proiectul de sistematizare) și Cl. Stănescu (proiectul construcțiilor de locuințe). Soluția inițială de sistematizare a fost în parte modificată pe parcursul proiectului de investiții.

În continuare s-a elaborat, aproape paralel, proiectul cvartalului II (sistematizare și investiții) și o nouă schiță de sistematizare a orașului, apărută ca necesară pentru a se micșora suprafața ocupată de viitorul oraș și a reda agriculturii o parte din teren.

Aceste proiecte s-au elaborat în cursul anului 1957, în institutul I.P.C. (autor, arh. Cl. Stănescu).

În cursul anului 1958, în cadrul Institutului I.C.S.O.R., s-au elaborat: proiectul cvartalului III (autor, arh. N. Florescu), un studiu tehnico-economic privind aspecte neeconomice în proiectarea cvartalului II (elaborat de I.P.C. anterior), proiectul cvartalului II (bazat pe concluziile studiului tehnico-economic; autor, arh. B. Grünberg), precum și revizuirea cvartalelor II și III, în lumina hotărârilor plenarelor regionale de partid, pentru reducerea prețului de cost al construcțiilor de locuințe.

Onești — Plan de ansamblu al cvartalelor I, II și III

Autori: cvartalul I, arhitecții M. Silianu, Cl. Stănescu; cvartalul II, arh. B. Grünberg; cvartalul III, arhitecții N. Florescu, M. Silianu

